GUIDA UTENTE



MODEM ROUTER WIRELESS VOIP
ZYXEL DX3301-T0

<u>SOMMARIO</u>

1.	Pa	anoramica del modem ZYXEL DX3301-T05
2.	Сс	ome e dove posizionare il modem7
3.	С	ollegamenti e indicatori LED
4.	A	ccesso al pannello di gestione 10
5.	Μ	lodifica della password di accesso 12
6.	N	ozioni base sulle reti Wi-Fi14
6	5.1.	Le performance Wi-Fi del model ZYXEL DX3301-T016
7.	A	ccendere e spegnere la rete Wi-Fi18
8.	С	ollegamento automatico al Wi-Fi (WPS)19
9.	С	onfigurazione delle reti Wi-Fi 20
ç	9.1.	Rete wireless principale21
ç	9.2.	Reti wireless secondarie
ç	9.3.	Filtraggio degli indirizzi MAC28
ç	9.4.	Spegnimento programmato del Wi-Fi
<u>c</u>).4.).5.	Spegnimento programmato del Wi-Fi
و و 10.).4.).5. Re	Spegnimento programmato del Wi-Fi
9 9 10.	9.4. 9.5. Re L0.1.	Spegnimento programmato del Wi-Fi
2 2 10. 1	9.4. 9.5. Re 10.1.	Spegnimento programmato del Wi-Fi 30 Band Steering 33 ete locale LAN (DHCP Server e UPnP) 35 Indirizzi IP della rete locale 35 Assegnazione indirizzo IP statico 38
2 2 10. 1 1 1	9.4. 9.5. Re 10.1. 10.2.	Spegnimento programmato del Wi-Fi 30 Band Steering 33 ete locale LAN (DHCP Server e UPnP) 35 Indirizzi IP della rete locale 35 Assegnazione indirizzo IP statico 38 Abilitazione UPnP 40
10. 11.	9.4. 9.5. Re 10.1. 10.2. 10.3. Di	Spegnimento programmato del Wi-Fi 30 Band Steering 33 ete locale LAN (DHCP Server e UPnP) 35 Indirizzi IP della rete locale 35 Assegnazione indirizzo IP statico 38 Abilitazione UPnP 40 NS Dinamico (DDNS / Dynamic DNS) 42
10. 11. 11. 12.	9.4. 9.5. 10.1. 10.2. 10.3. DI N	Spegnimento programmato del Wi-Fi30Band Steering33ete locale LAN (DHCP Server e UPnP)35Indirizzi IP della rete locale35Assegnazione indirizzo IP statico38Abilitazione UPnP40NS Dinamico (DDNS / Dynamic DNS)42AT (Port forwarding, Port triggering, DMZ)46
10. 11. 11. 12.	9.4. 9.5. 10.1. 10.2. 10.3. DI N.	Spegnimento programmato del Wi-Fi 30 Band Steering. 33 ete locale LAN (DHCP Server e UPnP) 35 Indirizzi IP della rete locale 35 Assegnazione indirizzo IP statico 38 Abilitazione UPnP 40 NS Dinamico (DDNS / Dynamic DNS) 42 AT (Port forwarding, Port triggering, DMZ) 46 Port forwarding. 47
10. 11. 11. 12.	9.4. Re 10.1. 10.2. 10.3. DI N. 12.1.	Spegnimento programmato del Wi-Fi30Band Steering33ete locale LAN (DHCP Server e UPnP)35Indirizzi IP della rete locale35Assegnazione indirizzo IP statico38Abilitazione UPnP40NS Dinamico (DDNS / Dynamic DNS)42AT (Port forwarding, Port triggering, DMZ)46Port forwarding.47Port triggering50
10. 11. 11. 12. 1	9.4. Re 10.1. 10.2. 10.3. DI N. 12.1. 12.2.	Spegnimento programmato del Wi-Fi30Band Steering33ete locale LAN (DHCP Server e UPnP)35Indirizzi IP della rete locale35Assegnazione indirizzo IP statico38Abilitazione UPnP40NS Dinamico (DDNS / Dynamic DNS)42AT (Port forwarding, Port triggering, DMZ)46Port triggering50DMZ52
10. 11. 11. 12. 11. 12. 11. 13.	9.4. Re 10.1. 10.2. 10.3. DI N. 12.1. 12.2. 12.3. Co	Spegnimento programmato del Wi-Fi30Band Steering33ete locale LAN (DHCP Server e UPnP)35Indirizzi IP della rete locale35Assegnazione indirizzo IP statico38Abilitazione UPnP40NS Dinamico (DDNS / Dynamic DNS)42AT (Port forwarding, Port triggering, DMZ)46Port forwarding.47Port triggering50DMZ52ondivisione file e Media Server via USB54
10. 11. 11. 12. 13.	9.4. 9.5. Re 10.1. 10.2. 10.3. DI N. 12.1. 12.2. 12.3. Co 13.1.	Spegnimento programmato del Wi-Fi30Band Steering.33ete locale LAN (DHCP Server e UPnP)35Indirizzi IP della rete locale35Assegnazione indirizzo IP statico38Abilitazione UPnP40NS Dinamico (DDNS / Dynamic DNS)42AT (Port forwarding, Port triggering, DMZ)46Port forwarding47Port triggering50DMZ52condivisione file e Media Server via USB54Condivisione file54
10. 11. 11. 12. 13. 13.	9.4. 9.5. Re 10.1. 10.2. 10.3. DI N. 12.1. 12.2. 12.3. Co 13.1. 13.2.	Spegnimento programmato del Wi-Fi30Band Steering33ete locale LAN (DHCP Server e UPnP)35Indirizzi IP della rete locale35Assegnazione indirizzo IP statico38Abilitazione UPnP40NS Dinamico (DDNS / Dynamic DNS)42AT (Port forwarding, Port triggering, DMZ)46Port forwarding50DMZ52ondivisione file e Media Server via USB54Media Server57

15.	Filtro MAC	64
16.	Limitare la navigazione (Parental Control)	66
17.	Gestione utenti (modifica ed aggiunta)	72
18.	Nome Host e Dominio	75
19.	Gestione del modem da remoto	76
20.	Verifica tipo, stato e prestazioni linea	78
21.	Salvataggio e ripristino delle impostazioni	80
21	.1. Salvataggio impostazioni personalizzate	80
21	.2. Ripristino impostazioni personalizzate	83
22.	Ripristino impostazioni di fabbrica (reset)	85

LEGENDA

Il testo contornato da un riquadro riporta una breve descrizione delle funzionalità del modem ZYXEL DX3301-T0 descritte in ciascun capitolo.

LEGGERE ATTENTAMENTE IL TESTO IN ROSSO

Il testo in rosso riporta approfondimenti, informazioni utili ma soprattutto consigli necessari per una corretta configurazione delle varie funzionalità.

1. Panoramica del modem ZYXEL DX3301-TO

Il modem router wireless VoIP ZYXEL DX3301-TO rappresenta l'ultima frontiera tecnologica dei dispositivi di accesso alla rete internet in rame e fibra per uso domestico e professionale, integrando in sé moltissime funzioni, utili anche agli utenti più avanzati ed esigenti, e le ultime novità tecnologiche nel campo degli standard Wi-Fi.

È inoltre un dispositivo molto affidabile, robusto e flessibile, potendo essere configurato fin nei più minimi dettagli.

Questo modem rotuer wireless VoIP ZYXEL DX3301-TO è, infatti, contemporaneamente:

- Un modem per l'accesso ad internet, sia in tecnologia ADSL/ADSL2/ADSL2+ fino a 24 Mbps, in tecnologia FTTC EVDSL2 fino a 300 Mbps sia in tecnologia FTTH GPON fino a 1Gbps (con l'utilizzo di apposito modulo da collegare all'interfaccia WAN Ethernet del mdoem);
- Un router, che consente di connettere alle sue **4 porte LAN Gigabit Ethernet** altrettanti dispositivi via cavo;
- Un Access Point Wireless dual band AX1800, che grazie al supporto dello standard 802.11 AX su entrambe le bande di frequenze, 2,4 GHz e 5GHz, offre connettività Wi-Fi ad un numero molto elevato di dispositivi wireless ed è capace di garantire una velocità wireless aggregata pari a 1,8 Gbps;
- Un gateway VoIP, al quale collegare telefoni, fax o segreterie nel caso di servizi telefonici in tecnologia Voice Over IP;
- Un Server FTP ed un Media Server, che permettono di accedere dai dispositivi della rete locale a file e contenuti audio e video memorizzati in una semplice chiavetta di memoria o un hard disk collegati alla porta USB del modem, nonché ai contenuti memorizzati in un NAS collegato ad una delle sue 4 porte LAN Gigabit;
- Un client Dynamic DNS, che permette all'utente di raggiungere da remoto/internet sia il modem che tutti i dispositivi interni alla rete locale, anche se l'indirizzo IP del proprio operatore telefonico è "dinamico".
- Mette a disposizione altre funzionalità Wi-Fi avanzate e recenti, quali il Band Steering, utile per ottimizzare ulteriormente il collegamento wireless tra modem e dispositivi Wi-Fi domestici.

Per finire, integra tutte le funzionalità per la sicurezza informatica ed il controllo degli accessi che, se correttamente configurate, rendono loZYXEL DX3301-TO un router praticamente invulnerabile:

- **Parental Control** su base indirizzo URL o parola di ricerca, per impedire l'accesso a siti ritenuti pericolosi o inopportuni e per limitare la navigazione ai propri figli o dipendenti;
- Filtro MAC per consentire o negare a specifici dispositivi di collegarsi al modedm;
- **Firewall Avanzato** con controllo degli accessi (ACL) e filtraggio del traffico su base dispositivo e tipo di traffico.

2. Come e dove posizionare il modem

Per ottenere la massima copertura, stabilità e velocità della rete wireless, si consiglia di posizionare il modem:

- In posizione verticale;
- Sopra un ripiano a circa 80-90 cm da terra;
- Con la facciata principale, quella con i LED, rivolta verso la zona di casa o dell'ufficio che si intende coprire maggiormente con il segnale Wi-Fi;
- Libero da ostacoli, lontano e non coperto alla vista da altri oggetti, soprattutto se metallici o alimentati a corrente, che possono interferire, schermare e ridurre la copertura della rete wireless del modem.

Inoltre, in funzione dell'area dove si vuole garantire il miglior segnale Wi-Fi e consci del fatto che, in situazioni particolari, si dovrà scendere a compromessi, si consiglia di posizionare il modem:

- in un punto centrale della casa o dell'ufficio, se si vuole un segnale Wi-Fi uniforme un po' ovunque;
- in prossimità dell'area dove si vuole garantire la maggiore velocità wireless per l'accesso ad internet (es: in salone se si usa uno Smart TV per vedere film in HD);
- vicino alla finestra se si vuole coprire anche il proprio giardino o un'area esterna;
- a metà delle scale se si ha una casa a due piani, eventualmente con l'ausilio di uno o più repeater/extender Wi-Fi posizionati nei vari piani.

3. Collegamenti e indicatori LED

In questo capitolo viene spiegato come collegare correttamente il modem alla presa elettrica ed alla linea fibra e come connettere via cavo o via Wi-Fi i vari dispositivi al modem.

Se hai una linea fibra con servizi di telefonia in tecnologia VoIP, ricorda di tenere sempre acceso il modem per poter effettuare e ricevere chiamate, fax e messaggi vocali in segreteria. Per spegnere il Wi-Fi del modem, usa il tasto Wi-Fi laterale, come spiegato nel capitolo 7.

- 1. Collega il modem alla linea:
 - 1a. Se hai una linea ADSL o FTTC, collega un'estremità del cavetto telefonico alla porta DSL del modem e l'altra alla presa telefonica a muro.
 - 1b. Se invece hai una linea FTTH:
 - rimuovi i tappini (rossi) dalle due estremità (verdi) del cavetto in fibra ottica (blu) che hai ricevuto insieme al modem;
 - collega l'altra estremità verde del cavetto fibra nella borchia ottica a muro (verifica l'allineamento della tacca del cavetto fibra con quella della borchia ottica);
 - inserisci un'estremità verde del cavetto ottico nel modulo adattatore fibra (verifica l'allineamento della tacca del cavetto con quella dell'adattatore);
 - collega il cavetto LAN (giallo) nella porta LAN gialla dell'adattatore fibra e nella porta BLU del modem;
 - collega il modem e l'adattatore fibra alle prese elettriche;
 - accendi il modem e l'adattatore fibra esterno usando i tasti ON/OFF posteriori.
- 2. Collega il telefono, il fax o la segreteria telefonica ad una delle due porte telefoniche PHONE 1 e PHONE 2 del modem
- 3. Collega eventuali dispositivi via cavo ad una delle porte LAN 1 4 del modem
- 4. Inserisci l'alimentatore del modem nella porta POWER
- 5. Premi il tasto ON/OFF per accendere il modem



Se il modem non si accende, verifica di aver inserito correttamente l'alimentatore nella presa di corrente ed il cavetto dell'alimentatore nella porta POWER.

Verifica anche che la presa di corrente sia alimentata: inserisci nella presa una lampada o un altro dispositivo elettronico e verifica che si accenda.

Fai attenzione alle prese elettriche comandate dalle pulsantiere: può capitare di spegnerla inavvertitamente.

6. Attendi circa 2 minuti e verifica che i led **POWER, LINK, INTERNET e Wi-Fi** siano accesi.



In caso di errori nei collegamenti del modem i led POWER, LINE, INTERNET ed SFP potrebbero restare spenti. Verifica di aver collegato correttamente il modem alla linea, alla presa elettrica e di averlo acceso col tasto ON/OFF.

7. Per collegare i dispositivi wireless alla rete Wi-Fi del modem, cerca la rete "Wind3 HUBxxxxxx" ed inserisci la Password Wireless di protezione indicate nell'etichetta qui sotto, che trovi dietro al modem



4. Accesso al pannello di gestione

Tramite il pannello di gestione potrai accedere alle funzionalità del modem ZYXEL DX3301-TO, così da poter attivare, disattivare, configurare e personalizzare quelle di tuo interesse. Nei successivi capitoli vengono riportate le funzionalità principali.

1. Apri un comune web browser (I.E., Edge, Firefox, Chrome, Safari, ...) e scrivi **192.168.1.1** nella barra degli indirizzi, quindi premi il tasto ENTER/INVIO della tastiera.



2. Scrivi "admin" nel campo **Nome Utente** e la password che trovi sull'etichetta posteriore del modem nel campo **Password**

3. Clicca su Entra

WIND 🖏			па
	None Utente		
2	Password		
	Ricorda password	٢	
	ENTA	3	

Se non riesci ad accedere, probabilmente hai cambiato la password di accesso. Cercala e se non la trovi o non la ricordi dovrai effettuare il reset del modem, come spiegato nel relativo capitolo, per ripristinare le impostazioni di fabbrica.

Attenzione, il ripristino delle impostazioni di fabbrica cancella ogni modifica o personalizzazione del modem che hai eseguito: dovrai effettuarle nuovamente.

Entrato nel pannello di gestione, appare la schermata principale dove sono presenti quattro "schede" riposizionabili.

Nella scheda **Connettività** é possibile verificare lo stato della connessione ad internet (se rosso, verifica il corretto collegamento del modem alla presa telefonica come indicato nei precedenti paragrafi), la presenza di dispositivi connessi in Wi-Fi e via LAN.

Nella scheda **Informazioni di Sistema** sono presenti le informazioni riguardanti il firmware installato, lo stato della linea VoIP se presente, informazioni riguardanti la linea in fibra ottica (FTTH) se presente. Cliccando sul tasto in basso a destra, è possibile visualizzare un maggior dettaglio delle informazioni di connettività.

Nella scheda **Impostazioni Wi-Fi** è possibile verificare le informazioni di base della rete Wi-Fi principale, mentre cliccando sul tasto in basso a destra della scheda è possibile entrare in un menù per modificare le configurazionidi base della rete Wi-Fi principale.

Infine, la scheda Impostazioni Wi-Fi ospiti permette di attivare una nuova rete Wi-Fi dedicata agli ospiti.

Connectivita				Informazioni di	Sistema	
				Nome Modello	Wind3 HUB	
		- (-)		Versione Firmware	V5.13(ABRF.0)64_20200205	
		• (L)		Stato VolP	SIP1: Disabilitato SIP2: Disabilitato	
Internet	WirselD Ini M	Characteristics		Modello SFP	N/A	
Deallegate	1 Plate NO PL and/or A Party service service	1 100-01		Numero di serie GPON	N/A	
		0.0000.000	>	Potenza ottica (TX/RX)	- dBm/- dBm	>
Impostazioni	Wi-Fi			Impostazioni W	i-Fi ospiti ●⊃	
				Nome Wi-Fi	Wind3 HUB-000001_guest1	
Nome Wi-Fi	Wind3 HUB-000001					

5. Modifica della password di accesso

Se intendi cambiare la password di accesso al pannello di gestione del modem, ricordati che una password molto lunga aumenta la sicurezza.

Per non perderla, scrivila e conservala in un posto sicuro.

Una volta modificata la password di accesso, si viene disconnessi e reindirizzati alla pagina di login.

Nel modificare la password verrà richiesto di sceglierene una lunga almeno 8 caratteri e contenente almeno una lettera, di cui almeno una maiuscola, (a-z, A-Z) ed un numero (0-9).

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu



2. Posiziona il mouse sull'icona Manutenzione e clicca sulla voce Account Utente

	Home	
	Network 🗸 🗸	
	Sicurezza 🗸 🗸	
	Telefonia 🗸 🗸	
	System Monitor 🛛 🗸 🗸	
Annual State Television Annual State Con-	Manutenzione 🔿	
> Personal (12/01)	Satema	-
	2 Account Utente	0
Internation W.D. Internation W.	Gestione remota	Biavvia
	011	0
Name With Winds Hild Scool State (1997)	Notifiche e mail	Lingua
	Impostaziosi Log	B
	Aggiomamento firenware	Esci

3. Nella schermata che segue, clicca sull'icona Modifica

				Account	otente			
QL ab eff	iesta sezior ilitati all'aci fettuare ruc	ne ti permette di cre cesso da locale (ret ovamente il login all	are o gestire gli accoun e LAN) o anche da remo 'interfaccia di gestione (utente autorizzati alla ge to (da internet) e dopo que del modern.	stione o al semplice acci anto tempo di inattività li	esso al modem. Puo a sessione utente sc	i inoftre decidere se tali ade e sarà necessario j + Aggiungi	utenti sono per questo Nuovo Accos
	Attivo	Nome Utente	Numero tentativi	Tempo di inattività	Periodo di biocco	Gruppo	Permessi remoti	Modifica
1	152	admin	0	10	3	Administrator	LAN	Ø
								3

- 4. Nel pop up che appare, compila i campi Vecchia Password, Nuova Password e Verifica nuova password
- 5. Clicca su **OK**

Attivo		
Nome Utente	admin	4
Password attuale		0
Nuova Password		0
Verifica Password		0
Numero di tentativi	0	(0~3), 0 : Nessus limite
Periodo di inattività	10	Minuti(1-60)
Periodo di blocco	3	Minuta(3-90)
Permesai remoti	ELAN O WAN	
Note		

6. Nozioni base sulle reti Wi-Fi

In questo capitolo vengono fornite alcune nozioni di base sul principio di funzionamento della rete wireless del modem del ZYXEL DX3301-TO, che ti saranno molto utili se intendi personalizzarla.

Come detto nel capitolo introduttivo, il modem ZYXEL DX3301-TO fornisce la funzionalità di Access Point wireless, ossia è in grado di generare una rete Wi-Fi alla quale è possibile connettere senza fili i propri dispositivi wireless o quelli dei propri ospiti.

Nonostante la rete wireless del modem ZYXEL DX3301-TO si presenti in area, ed è visibile, come un'unica rete "Wind3 HUB-xxxxxx", in realtà il modem è in grado di creare fino ad 8 reti distinte, con nomi diversi e con policy di accesso diverse l'una dalle altre.

Vediamo come questo sia possibile.

I modem più recenti, come lo ZYXEL DX3301-T0, hanno la capacità di creare reti wireless su due diverse frequenze di lavoro, anche dette bande di frequenze o di lavoro: la banda più conosciuta lavaora ad una frequenza di 2,4GHz, mentre invece quella più recente lavora sulla una frequenza a 5 GHz, più stabile e veloce. In pratica si può considerare il modem come formato da due Access Point Wireless separati, uno che lavora a 2,4 GHz e l'altro a 5 GHz.

In aggiunta, per ciascuna banda di frequenze, il modem ZYXEL DX3301-T0 è in grado di creare ulteriori 3 reti, tipicamente riservate agli ospiti o, in un ufficio, ai propri dipendenti. Queste ulteriori 3 reti sono disattive, a differenza della rete principale "Wind3 HUB-xxxxx" che è attiva di default, e nascono con nomi uguali a coppie tra una rete e l'equivalente rete dell'altra frequenza di lavoro ("Wind3 HUB-xxxxx -guest1", "Wind3 HUB-xxxxx -guest2", "Wind3 HUB-xxxxx -guest3", sia per quelle a 2,4 GHz che quelle a 5 GHz).

Queste reti secondarie possono essere attivate e personalizzate dall'utente, arrivando così ad avere fino ad 8 reti wireless complessive, 4 per ciascuna frequenza, o banda di lavoro, ossia 4 per ciascun Access Point Wireless. A ciascuna può essere assegnato un nome differente e ciascuna lavorerà su una singola banda di frequenze (2,4 GHz o 5 GHz): per questo possiamo chiamarle *single band*.

Alternativamente, si possono attivare le singole reti secondarie mantenendo per ciascuna coppia lo stesso nome: in questo caso potremo avere fino a 4 reti *dual band*, ossia 4 reti che lavorano ciascuna contemporanemente sia sui 2,4 GHz che 5 GHz.

Potendole ovviamente attivare o disattivare singolarmente, in pratica si può decidere di avere da 1 ad 8 reti *single band*, da 1 a 4 reti *dual band* e tutte le combinazioni intermedie.

Si noti che, poiché per ciascuna frequenza di lavoro le 3 reti aggiuntive condividono la stessa banda della rete principale, la velocità complessiva non cambia se una o più delle reti secondarie viene attivata. Conseguentemente, anche attivando le 3 reti aggiuntive, non si riesce a moltiplicare la velocità complessiva della rete wireless, che resta la stessa per ciascuna delle due bande di lavoro 2,4 GHz e 5 GHz, come indicato nel capitolo seguente.

Come detto, nel caso specifico del modem ZYXEL DX3301-TO le due reti principali hanno in realtà lo stesso nome (o SSID) "Wind3 HUB-xxxxx". Pur se apparentemente indistinguibili, i dispositivi dual band che supportano le due frequenze di lavoro riescono a distinguerle e possono quindi collegari ad una rete o all'altra - ma mai a tutte e due contemporaneamente - in funzione della qualità del segnale wireless che il dispositivo misura per ciascuna delle due reti o frequenze di lavoro. In genere i dispositivi si collegano alla rete con il segnale più forte.

Se due reti che lavorano su bande differenti hanno lo stesso nome, i dispositivi possono saltare da una all'altra quando sentono che la potenza del segnale della rete alla quale sono collegate diventa inferiore alla potenza del segnale dell'altra, e viceversa. Anche grazie alla funzionalità del Band Steering, come spiegato più avanti, questo rende l'esperienza di navigazione più fluida e regolare anche quando ci si sposta dentro casa, purchè nel raggio di copertura delle due reti.

Analogamente, è anche possibile dare lo stesso nome a due diverse reti secondarie, purchè non siano relative alla stessa banda di frequenze. Si possono ad esempio abilitare una rete aggiuntiva sui 2,4 GHz ed una rete aggiuntiva sui 5 GHz e dare ad entrambe lo stesso nome, purchè quel nome rete non già assegnato ad un'altra rete attivata in precedenza. In tal caso le reti che il modem fa vedere sono due, la principale "Wind3 HUB-xxxxxx" e una seconda rete "Wind3 HUB-xxxxxx -ospite", ambedue disponibili sia sulla banda 2,4 GHz che sulla banda 5 GHz (dual band).

Se invece l'utente decide di differenziare il nome delle due reti principali o anche attivare altre reti ospite con nomi tutti differenti, allora il modem farà vedere tutte le reti come distinte (single band). Sarà quindi l'utente a dover selezionare sul proprio dispositivo wireless la rete da utilizzare ed inserire la relativa password di protezione. In questo caso lo svantaggio è che il dispositivo, per potersi agganciare automaticamente alle diverse reti, deve essere configurato più volte e separatamente per ciascuna di esse. Questo porta con sé anche lo svantaggio che, non potendo in questo caso attivare la funzionalità Band Steering, il passaggio del dispositivo wireless da una banda di frequenze all'altra non sarà più fluido come il caso di prima.

Per riepilogare:

- Si hanno a disposizione due bande di lavoro differenti, ciascuna con una rete principale attiva di default ("Wind3 HUB-xxxxx") e 3 reti secondarie disattive di default ("Wind3 HUB-xxxxx");
- Ciascuna delle 8 reti può essere attivata, disattivata e configurata in maniera indipendente dalle altre, con l'unica restrizione che non possono esistere due reti con lo stesso nome per la stessa banda di frequenze 2,4 GHz e 5 GHz;
- Possono essere assegnati gli stessi nomi a coppie di reti ma solo se la due reti della coppia lavorano su bande differenti;
- Se due reti hanno lo stesso nome, può essere attivata la funzionalità di Band Steering che aiuta i dispositivi a passare da una banda all'altra in maniera più fluida.

6.1. Le performance Wi-Fi del modem ZYXEL DX3301-TO

Gli standard Wi-Fi e le velocità nominali lorde che il modem ZYXEL DX3301-TO supporta sono:

- Standard 802.11 b/g/n/AX sui 2,4 GHz, velocità massima fino a 600 Mbps
- Standard 802.11 a/ac/AX sui 5 GHz, velocità massima fino a 1.200 Mbps

Il modem è quindi in grado di offire una velocità Wi-Fi complessiva pari quasi a 1.800 Mbps.

La velocità di navigazione reale di un dispositivo, che ricordiamo può essere connesso solo ad una delle due reti wireless del modem, dipende anche da tanti altri fattori che è bene tenere in considerazione.

I principali fattori sono:

• La velocità massima supportata dalla scheda di rete wireless del dispositivo stesso.

Molti smartphone hanno ad esempio una velocità massima di 433 Mbps a 5 GHz e 150 Mbps a 2,4 GHz. Un tale dispositivo, se connesso ad una delle due bande del modem, non potrà mai superare i propri limiti;

- <u>Il numero di dispositivi connessi.</u>
 La velocità massima della singola banda wireless del modem è condivisa da tutti i dispositivi ad essa connessi. Più dispositivi connetti ed inferiore sarà la velocità massima disponibile per ciascuno di essi;
- Il volume di traffico dati che stanno generando i dispositivi wireless connessi.

Se alcuni dispositivi sono connessi ma non stanno navigando o stanno comunque generando traffico limitato, quasi tutta la velocità del modem sarà a disposizione degli altri dispositivi.

Viceversa, se uno o più dispositivi stanno effettuando molto traffico (tipicamente stanno scaricando un video da internet o giocando online), gli altri dispositivi rallenteranno.

• La distanza tra modem e dispositivo.

La velocità e la qualità del collegamento tra modem e dispositivo diminuisce con la distanza. Due sono i motivi tecnici.

Più il dispositivo si allontata dal modem, più la potenza del segnale wireless del modem diminuisce ed inferiore sarà anche la velocità di navigazione del dispositivo, a parità di banda 2,4 GHz o 5 GHz alla quale è connesso. Questa diminuzione è tanto più evidente per la rete a 5 GHz in quanto il raggio di copertura di questa banda è inferiore, per motivi tecnologici, di quello della banda a 2,4 GHz. Quindi, a maggiori distanze, il dispositivo wireless tende ad essere connesso alla rete a 2,4 GHz in quanto il segnale di questa banda è più forte.

Pertanto, la velocità massima di navigazione diminuisce con la distanza sia perché il segnale wireless del modem è meno potente sia per il fatto che viene usata la banda a 2,4 GHz, meno veloce di quella a 5 GHz.

• La presenza di interferenze radio.

Forni a microonde, alcuni tipi di lampadine alogene di scarsa qualità e le reti Wi-Fi di altri modem nelle vicinanze generano segnali che si sovrappongono e disturbano quello del modem.

• La topologia ed i materiali costruittivi dell'appartamento.

Case grandi e con forme irregolari, muri spessi, porte metalliche sono generalmente difficili da coprire ovunque col segnale wireless del modem.

• La posizione del modem

Il modem nasce per ottimizzare la copertura Wi-Fi quando è posizionato verticalmente. Se disposto orizzontalmente o in un punto remoto della casa, il segnale wireless nel resto della casa sarà compromesso.

• La presenza di ostacoli, in particolare metallici.

Ostacoli quali armadi, scaffali con libri ed altri oggetti, ancor più se vicino al modem, impediscono al segnale wireless del modem di propagarsi correttamente.

7. Accendere e spegnere la rete Wi-Fi

È possibile spegnere ed accendere la rete Wi-Fi del modem ZYXEL DX3301-T0 premendo il tasto WLAN laterale.

- 1. Premi per circa 5 secondi il tasto Wi-Fi posto posteriormente sulla destra del modem
- 2. Attendi che i LED Wi-Fi diventano verdi



8. Collegamento automatico al Wi-Fi (WPS)

In questo capitolo viene spiegato come utilizzare la funzionalità WPS (Wi-Fi Protected Setup), che consente di connettere automaticamente un dispositivo wireless alla rete Wi-Fi del modem, evitando così di dover ricercare manualmente il nome della rete wireless del modem e senza dover inserire manualmente la password di protezione.

Per poter collegare un dispositivo wireless alla rete Wi-Fi del modem è necessario che il dispositivo supporti la funzionalità WPS. Ormai quasi tutti gli smartphone, i tablet ed i PC in commercio lo supportano. Fanno eccezione ovviamente le smart TV e le console giochi, per i quali non è sempre garantito il supporto della funzionalità WPS.

- 1. Premi per circa 5 secondi il tasto WPS posto sul lato sinistro del modem
- 2. Attendi che i LED Wi-Fi diventano arancioni ed iniziano a lampeggiare





3. Entro 120 secondi premi il tasto WPS del dispositivo da collegare ed attendi che i LED Wi-Fi del modem tornano verdi. Ripeti l'operazione per gli altri dispositivi wireless

Se stai connettendo uno smartphone o un tablet, cerca la funzionalità WPS nel menu "Wi-Fi >> Avanzate" e lanciala entro 120 secondi.

9. Configurazione delle reti Wi-Fi

In questo capitolo viene spiegato come attivare, disattivare ed configurare le 8 reti wireless del modem ZYXEL DX3301-TO: la coppia di reti principale "Wind3 HUB-xxxxxx" e le altre 3 coppie di reti wireless secondarie "Wind3 HUB-xxxxxx_guest", normalmente dedicate agli ospiti o ad applicazioni particolari.

Ti ricordiamo che con il modem ZYXEL DX3301-TO puoi creare fino a 4 reti wireless *dual band*, ossia che lavorano ciascuna su due diverse frequenze o bande di lavoro (2,4 GHz e 5 GHz).

Puoi differenziare i nomi di una o più coppie di reti, fino ad un massimo di 8 reti: ciascuna rete con un nome diverso sarà *single band*, ossia lavorerà solo sui 2,4 GHz o 5 GHz.

Puoi ovviamente attivare o disattivarle singolarmente: in pratica si può decidere di avere da 1 ad 8 reti *single band*, da 1 a 4 reti *dual band* e tutte le combinazioni intermedie.

Puoi attivare una o più reti secondarie, ciascuna dedicata da un diverso gruppo: ospiti, collaboratori o dipendenti, figli, collaboratrice familiare, ... Su ciascuna di esse puoi impostare dei limiti di banda per non degradare troppo le prestazioni della rete principale a te riservata.

Puoi inoltre configurare altre funzionalità, quali ad esempio l'autenticazione MAC, per consentire o negare l'accesso a determinati dispositivi in base al loro indirizzo MAC, il Band Steering e l'Airtime Fairness.

Ricordati che il modem ZYXEL DX3301-TO ha la capacità di creare varie reti wireless su due diverse frequenze o bande di lavoro (2,4 GHz e 5 GHz), quindi le impostazioni e le modifiche che seguono vanno apportate per le reti di entrambe le frequenze di lavoro, separatamente.

I nomi di default delle 4+4 reti sono preconfigurati uguali, a coppie.

Se cambi il nome della rete wireless a 2,4 GHz e non quello della rete a 5 GHz, vedrai due reti wireless con nomi diversi (oltre alle eventuali ulteriori reti ospite che hai attivato). In questo caso dovrai scegliere a quale delle due reti collegare i tuoi dispositivi.

Se attivi una rete secondaria della banda 5 GHz, la corrispondente rete secondaria della banda 2,4 GHz non viene attivata automaticamente, dovrai farlo separatamente.

9.1. Rete wireless principale

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **Wireless**



2. Nella schermata che segue, una volta selezionata la **Banda** di lavoro, puoi abilitare o disabilitare la rete wireless principale "**Wind3 HUB-xxxxxx**", cambiare il canale radio (preimpostato su "Auto") e modificarne la larghezza di banda

				Wi-Fi				
Generale	Reti Ospiti/Altri AP	Autenticazione MAC	WPS	WMM.	Altri	Stato canale	MESH	WLAN Scheduler
it corre della Si correiglia di	rete Wi-Fi (noto anche come SSI i impostare sempre il livello di si	D) e la configurazione del livello di cunuzza massimo WPA2-PSK (o WP	iicurezza si 42 AES) pe	ono gli elemen r proteggere li	ti Fondame a propria re	ntali di una ritte Wi-Fi. te ed i propri dati da acc	cessi non autor	rizzati.
Non applicare	atcun livetto di protezione signi	fica rendere totalmente vulnerabile	# modem, i	propri disposi	Eni e l'infer	a rete tocale LAN.		
Wi-Fi								
W145		🖾 Stenne impostazioni per k	t due reti 2	45.e.65 🧃			2	
mposta Rete	Wi-Fi							
Banda (selezio	na goela da modifican)	2.40Hz						•311
W545								
Canaly		Automático						Convert : 7 / 30 MHz
Lorghezza di b	ande	20/408/942						
Controllo Band	la Latyrate							
mpostazioni	Rete Wi-Fi							
Nome Rate Wi	n.	Wind3 Hu8-000001						

Se disabiliti la rete wireless principale del modem tutti i tuoi dispositivi wireless verranno disconnessi e non potranno più navigare fintanto che non la riabiliterai.

Si consiglia di lasciare il canale radio su "Auto": il modem misura le interferenze e decide qual è in quel momento il canale radio meno disturbato e quindi più stabile.

3. Nella seguente sezione puoi modificare il nome "Wind3 HUB-xxxxxx" della rete wireless principale, relativa alla Banda di frequenze selezionata, decidere quanti dispositivi possono connettervisi, far in modo che il nome della rete wireless non venga trasmesso "in aria" (Non mostare SSID), così che solo tu lo conosca e possa connettere i tuoi dispositivi ed impostare dei limiti di banda in Download ed Upload

Impostazioni Rete Wi-Fi		
Nome Rete Wi-Fi	Wind3 HUB-000001	3
Numero massimo di dispositivi collegabili	32	
III Non mostrare SSID 😗		
🖾 inoltro Multicast		
Banda massima in Upload		_
Banda massima in Download		
Note		
 Banda massima in Upload: questo valore limito Banda massima in Download: questo valore limito Se i campi Banda massima in Upload e Banda Impostando i limiti di banda in Upload e Download 	i il traffico dati in Upload (dalla rete locale verso internet) per questa rete Wi-Fi (SSID). sita il traffico dati in Download (da internet alla rete locale) per questa rete Wi-Fi (SSID). massima in Download vengono lasciati vuoti, il modern non limita queste bande. oad si riducono conseguentemente le prestazioni della rete Wi-Fi.	
BSSID	BC:CF4P:00:00:01	

In caso venga selezioanto "Non mostrare SSID", i tuoi dispositivi non vedranno il nome della rete wireless del modem ZYXEL DX3301-TO, che quindi dovà essere inserita manualmente in ciascuno di essi in fase di connessione alla rete wireless del modem.

Per semplicità, ti consigliamo di selezionare "Hide SSID" solo dopo aver connesso tutti i tuoi dispositivi e disattivare temporaneamente questa impostazione se devi successivamente connetterne altri.

4. Nella seguente sezione puoi impostare il livello di sicurezza e protezione della rete wireless, scegliendo varie modalità di protezione, se usare la password automatica preimpostata (quella che trovi indicata sotto al modem) oppure se configurarne una a tuo piacimento (in tal caso, deseleziona la spunta "Password automatica")

	Massima (Consigliata)		
Modalità di protezione	WP#2-PSK	. 4	
Pipristina password di defa	di		
internaci da 8 a 63 caratteri alt	inumenci (0-9, a-2, A-2) oppure 64 caratteri esadecimas (0-9.	(AF)	
Password	otherwork to turne	9	
Grado di sicurezza	Media -		

5. Clicca su Applica



Se modifichi il nome della rete wireless del modem o la password di protezione, tutti i tuoi dispositivi wireless verranno disconnessi e dovranno essere riconfigurati per potersi nuovamente connettere alla rete wireless del modem.

9.2. Reti wireless secondarie

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **Wireless**



2. Seleziona il menu Rete Ospite in alto



3. Clicca sull'icona modifica accanto alla rete wireless che intendi modificare

				Wi-F	i				
enerale	Reti Ospiti/Altri AP	Autenticazione MAC	WPS	WMM	Altri	Stato canale	MESH	WLAN Scheduler	
Questo mode	em può creare fino a 4 reti Wi-Fi c	ontemporanee. Assegnare un nom	e (SSID) ed i	un livello di si	curezza per	iniziare ad utilizzare la	2 °, la 3 ° e/o la	a 4 ° nete Wi-Fi	
Questo mode	m può creare fino a 4 reti Wi-Fi c Stato	ontemporanee. Assegnare un nom SSID	e (SSID) ed i	un livello di si	curezza per Sio	iniziare ad utilizzare la vrezza	2 °, la 3 ° e/o la O	s 4 ° nete Wi-Fi	Modifica
Questo mode	m può creare fino a 4 reti Wi-Fi c Stato Q	ontemporanee. Assegnare un nom SSID Wind3 HUB-000001_guest1	e (SSID) ed i	un livello di si	curezza per Sio WPA2	iniziare ad utilizzare la urezza Personal	2 *, la 3 * e/o la O Os	s4* rete Wi-Fi spite WLAN pite esterno	Modifica
Questo mode	m può creare fino a 4 reti Wi-Fi c Stato Q Q	ontemporanee. Assegnare un nom SSID Wind3 HUB-000001.guest1 Wind3 HUB-000001.guest2	e (SSID) ed i	un livello di si	Curezza per Sio WPA2 WPA2	iniziare ad utilizzare la urezza Personal Personal	2*, la 3 * e/o la 0 0s 0s	s 4 * nete Wi-Fi spite WLAN pite esterno pite esterno	Modifica

4. Sposta il selettore in Attiva nuova Rete Wireless per attivare questa ulteriore rete wireless

<	Configura nuova Rete Wi	releas
La sicurezza Wi-Fi protegge da ar necessario definire un nome della	cessi non autorizzati i dati che vengono scambiati sul a rete Wi-Fi, anche noto come SSID.	la rete Wi-Fi. Per impostare un tipo di sicurezza Wi-Fi è
lesses and been	4	
WiFi	0+1	
Livello di sicurezza		

5. Nella seguente sezione puoi modificare il nome "Wind3 HUB-xxxxxx_guest" di ciascuna delle 3 reti wireless ospite, relative alla Banda di lavoro selezionata nella sezione Generale, decidere quanti dispositivi possono connettervisi, far in modo che il nome della rete wireless ospite non venga comunicato "in aria" (Non mostare SSID), così che solo tu lo conosca e possa connettere i tuoi dispositivi ed impostare dei limiti di banda in Download ed Upload.

Puoi inoltre decidere se la rete è dedicata agli ospiti (seleziona "Ospite WLAN") e decidere cosa gli è consentito fare (seleziona lo scenario dal menu a tendina "Scenario di accesso")

Imposta nuova Rete W	/i-Fi	
Wi-Fi		
Livello di sicurezza		
No. Barrier	1/5-22 USD 000001	

6. Selezionando "Ospite esterno" dal menu a tendina "Scenario di accesso" puoi far in modo che i dispositivi ospiti siano completamente isolati e possano esclusivamente navigare su internet



7. Selezionando invece "Home Guest" dal menu a tendina "Senario di accesso" puoi far in modo che i dispositivi ospiti possano sia navigare su internet che comunicare tra di loro, restando però isolati dagli ospiti delle altre reti wireless e non potendo accedere né al modem né agli altri dispositivi della tua rete locale LAN



8. Nella seguente sezione puoi impostare il livello di sicurezza e protezione della rete wireless, scegliendo varie modalità di protezione.

Neu	suna sicurezza		Massima (Consigliata)		
			۲		
Modulità di protezione	WPA2-PSK		3 4 3	8	
🛃 Ripristina password di defau	ri -				
Interisci da 8 a 63 caratteri attar	rumerici (64), a-z, A-Z) oppure 64 caratte	ri esadecimali (0-9, A-F)			
Password	Informing/Trifind		9	5	
Grado di sicurezza	-	Media			
 Y					

Per le reti ospite aggiuntive, ti **CONSIGLIAMO DI MODIFICARE** la password automatica preimpostata (quella che trovi indicata sotto al modem) in quanto è la stessa della rete wireless principale "Wind3 HUB-xxxxxx": configurane una diversa, a tuo piacimento (per farlo, deseleziona il flag "password automatica")

Se decidi di modificare la password di accesso al modem, scrivi e conserva la nuova password in un posto sicuro.

Ricorda che la password deve essere lunga almeno 8 caratteri alfanumerici (a-z, A-Z, 0-9) e contenente almeno una lettera maiuscola (A-Z) ed un numero (0-9).

9. Al termine della configurazione clicca su **OK** in basso per salvare le impostazioni o su **Cancella** se non vuoi salvarle

	9
Annulla	Applica

9.3. Filtraggio degli indirizzi MAC

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **Wireless**



- 2. Seleziona il menu Autenticazione MAC in alto
- 3. Seleziona dai menu a tendina la rete wireless alla quale applicare i filtri MAC e la modalità di filtraggio ("Nega" o "Permetti")
- 4. Clicca su Aggiungi nuovo indirizzo MAC

				Wi-Fi				
Generale	Reti Öspiti/Altri AP	Autenticazione MAC:	WPS	WMM	Altri	Stato canale	MESH	WLAN Scheduler
L'Autentica Seleziona gli indirizzi	szione MAC definisce gli ini la rete alla quale applicare i i MAC abilitati o disabilitati	dirizzi MAC dei dispositivi ai q I filtro degli indirizzi MAC, sce a connettersi.	uali è co gli se il l	nsentito o filtro deve p	vietato Ta ermetter	accesso alla rete W re o negare l'access	i-Fi del moc o agli indiri	em. zzi MAC ed aggiungi uno alla volta
Generale						3		
SSID		Wind3 HUB-000001			•	3		
Modalită Bi	locco MAC	🔹 Disabilita 🗔 Nega	Perm	etti				
Lista indiri:	zzi MAC						4	📾 Aqqiunqi huovo indirizze MAC
,		Indirizzo M	NC .					Modifica

- 5. Nella scheda che appare, inserisci l'indirizzo MAC del dispositivo che vuoi aggiungere alla lista
- 6. Clicca su **OK**

<	Aggiungi Indirizzo MAC alla lista									
Per ago	jiungere un disposit	ivo, inserisci il su	o indirizz	o MAC	÷		5			
		Ani	nulla	2	OK	6				

7. Nella lista comparirà il nuovo indirizzo MAC, quindi clicca su Applica

Lista indirizzi MAC			
			🕂 Aggiungi nuovo indirizzo MAC
	Indirizzo MAC		Modifica
3	AA-88-00-11-22-33		0 6
Note			
Possono essere configurate al ma	ssimo 25 regole di Autenticazione indirizzi MAC.		
	Annulla	Applica 7	

9.4. Spegnimento programmato del Wi-Fi

Questa funzionalità permette di gestire automaticamente l'accensione e lo spegnimento di ciascuna singola rete Wi-Fi durante particolari fasce orarie e giorni della settimana. La singola rete Wi-Fi specificata verrà accesa durante il periodo di tempo selezionato e spenta fuori da tale intervallo.

Se attivata, la programmazione automatica agirà solo sulle reti Wi-Fi indicate nelle regole che sono state create. Se ad esempio non viene creata una regola per la rete Wi-Fi principale ma solo per una rete secondaria ospite, la prima verrà spenta automaticamente e dovrà essere riaccesa manualmente. Pertanto, se si vuole continuare ad utilizzare la rete Wi-Fi principale del modem, consigliamo di creare sempre una regola per questa rete.

Sarà sempre possibile accendere e spegnere manualmente la rete Wi-Fi principale del modem premendo una o più volte il tasto fisico Wi-Fi posto lateralmente al modem.

Usando il tasto fisico, vengono spente tutte le reti Wi-Fi insieme; se premuto nuovamente, viene riaccesa la rete Wi-Fi principale ma non le reti "ospite" secondarie. Pertanto le reti Wi-Fi secondarie verranno automaticamente riaccese solo se sono state impostate una o più regole automatiche per esse, altrimenti resteranno spente e sarà necessario riattivarle una alla volta, come spiegato ai capitoli 9.1 e 9.2.



1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **Wireless**



- 2. Seleziona il menu WLAN Sheduler in alto
- 3. Abilita la programmazione a tempo del Wi-Fi (Programmazione di accessi WLAN)
- 4. Clicca su Aggiungi nuova regola

Manuale utente Zyxel DX3301-T0

	Wi-Fi								
AP Autenticazio	one MAC WPS	WMM	Altri	Stato canale	MESH	WLAN Schedule	2		
a indicati nella regola, la ret wate k necessario selezion coare su «Applica» ogni vo atica ma non si è definita a ati mi FL utilizzare in ogni n	te TRI Fi specificata veria sare «Abilita programmaz ita che viene effettuata u douna regola o nessuna n nomento il tasto fisico la	automaticamen ione neti 10 Fix. na modifica, pe egola è in stato terale 10,491 del	ile spenta e venanno ap r non perder «Attivo», le I modern.	d i dispositivi wintess a plicate solo le regole di la varie reti Wi Fi preceder	d essa connes Ha tabella che stemente confi	si venanno scollegati. arranno il flag «Attivo» garate rimartanno attive	e forzionardi, sempre		
animazione delle neli Wi-Fi	lle ret si accert	ondo le regoli	e che vertar	no create e abilitate ne	la tabella seg	ente. Se una rete Wi Fi n 4	on è presente in alcuna +: Aggiungi nuova rego		
me regola	Nome rete Wi-Fi	្រ	Giorna	Fascia orari		descrizione	modifica		
ne r	egola	egola Nome rete Wi-Fi	egola Nome rete Wi-Fi i	egola Nome rete Wi-Fi Giorno	egola Nome rete WI-FI Giorno Pascia orari	egola Nome rete Wi-Fi Giorno Pascia oraria	egola Nome rete Wi-Fi Giorno Pascia oraria descritzione		

5. Abilita la regola e seleziona dal menu a tendina la rete Wi-Fi alla quale applicare la regola. Ti ricordiamo che quelle visualizzate sono le reti relative alla **Banda** di frequenze selezionata nella sezione **Generale**. Se vuoi visualizzare le altre reti, cambia la banda nella sezione **Generale**

	Aggiungi nuova regola	
Attivo	-	
Nome rete Wi-Fi	Tutte le reti Wi-Fi	
nome regola	Tutte le reti Wi-Fi Wind3 HUB-000001 Wind3 HUB-000001 guest1	
Note	Wind3 HUB-000001_guest2 Wind3 HUB-000001_guest3	
Seleziona i giorni e la	a fascia oraria durante i quali vuoi che la rete WiFi specificata ver	nga accesa

6. Dai un nome alla regola, scegli i giorni della settimana e l'orario in cui la rete Wi-Fi sarà accesa ed inserisci una descrizione.

Se vuoi spegnere completamente tutte le reti Wi-Fi, allora usa il tasto Wi-Fi laterale del modem. In questo modo le regole qui impostate saranno ignorate. In questo caso, per riaccendere il Wi-Fi e riprendere la programmazione automatica, usa il tasto Wi-Fi laterale del modem.

7. Clicca su OK

Attivo			
Nome rete Wi-Fi	Wind3 HUB-000001	•	6
nome regola	nome regola		
Note			
Note Seleziona i giorni e la fascia o automaticamente. giorno	ogni Lun Mar Mer Gov	enga accesa	
Note Seleziona i giorni e la fascia o automaticamente. giorno Intervallo di ora del giorno	Cognil Goona Lun Mar Mer Gov To 17.22	Ven Sab Dorn	h.mm) '
Note Seleziona i giorni e la fascia o automaticamente. giorno Intervallo di ora del giorno Tutto il giorno	Ogni georno Lun Mar Mer Giov From 09:15 To 17:23	ven Sab Dom	h.mm)

- 8. Nella pagina che compare, verifica di aver creato la regola desiderata. Usa i tasti **Modifica** o **Cestino** per modificare o cancellare la regola creata. Puoi configurare più regole, anche più di una per la stessa rete wireless o una per tutte le reti insieme
- 9. Clicca su Applica

Abilita	, programmazion	ie reti Wi-Fi						
							+ /	Aggiungi nuova regola
	Attivo	Nome regola	Nome rete Wi-Fi		Giorno	Fascia oraria	descrizione	modifica
-1	2	nome regola	Wind3 HUB-000001	EMMO	VSD	09:15-17:22	acesso WiFi	0 0
				Annulla	Applica 9			8

9.5. Band Steering

Il Band Steering è una funzionalità recente introdotta con le reti wireless *dual band* ed è una tecnica che ottimizza l'uso delle due bande 2,4 GHz e 5 GHz del modem da parte dei dispositivi connessi: incoraggia i dispositivi wireless *dual band* ad utilizzare la banda a 5 GHz, tipicamente meno affollata e più veloce della banda a 2,4 GHz, oppure ad utilizzare la banda 2,4 GHz se la 5 GHz è già molto affollata o il suo segnale è particolarmente debole

Questo rende più fluida la navigazione internet di tutti dispositivi wireless *dual band*, sia perché alcuni tendono a restare collegati alla stessa banda wireless anche quando la qualità del collegamento degrada molto e la navigazione rallenta, sia perché si utilizza tutta la banda wireless messa a disposizione dal modem, con i dispositivi che vengono distribuiti sulle due bande wireless del modem.

Da notare che il Band Steering richiede che le due reti a 2,4 GHz e a 5 GHz abbiano gli stessi parametri Wi-Fi (nome rete o SSID, metodo di protezione e password) e funziona solo con dispositivi *dual band* che supportano e possono collegarsi sia alla banda 2,4 GHz che a quella a 5 GHz.

Per alcuni dispositivi wireless meno recenti l'effetto del Band Steering potrebbe risultare negativo. Alcuni potrebbero disconnettersi frequentemente dal modem e riconnettersi alla stessa banda di frequenze invece che passare all'altra, perdendo di fatto temporaneamente e spesso la connessione ad internet.

In altri casi estremi, invece, alcuni dispositivi potrebbero non connettersi più al modem.

Se abilitando il Band Steering si notano questi problemi, si suggerisce di modificare le soglie SNR indicate di seguito, effettuando diversi tentativi fino a normalizzare la situazione. Se il problema persiste, disabilitare completamente la funzionalità Band Steering.

Il Band Steering è già attivo con le impostazioni di fabbrica. Per disabilitare il Band Steering o il One Connect, è necessario prima disabilitare il MESH dalla sezione Wireless. Nei passi successivi verrà mostrato come disabilitare questa funzione. 1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **Wireless**



- 1. Clicca sulla scheda MESH, disabilita la funzionalità
- 2. Clicca su Applica

				Wi-F	Í			
Generale	Reti Ospiti/Altri AP	Autenticazione MAC	WPS	WMM	Altri	Stato canale	MESH	WLAN Scheduler
MESH ottimi a quella dei P	zza e migliora la qualità della coj Repeater/Extender IVI-Fi. Questa	pertura domentica della rete 16 Fi, a funzionalità rende l'esp	aiutando i tu avigazione V	oi dispositivi i Mi-Fi estremar	vireless a p nente effica	assare in maniera estre ice e placevole.	mamente fluida	a e senza internuzioni dalla rete Wi-Fi del modem
MESH		2						
			Annul	la	Appl	ica 3		

4. Clicca sulla scheda Generale, togli la spunta "Stesse impostazioni per le due reti 2.4G e 5G" e premi il taso Applica in fondo

Wi-Fi 4		
Wi-Fi	Stesse impostazioni per le due reti 2.4G e 5G 🕴	
Imposta Rete Wi-Fi		
Banda (seleziona quella da modificare)	2.4GHz	•

10. Rete locale LAN (DHCP Server e UPnP)

In questo capitolo viene spiegato come personalizzare l'indirizzamento della propria rete locale LAN, definito tramite il DHCP Server integrato nel modem ZYXEL DX3301-TO, come associare staticamente gli indirizzi IP ad uno o più dei propri dispositivi e come abilitare e disabilitare la funzionalità UPnP (Universal Plug and Play).

10.1. Indirizzi IP della rete locale

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **Rete locale LAN**



- 2. Nella schermata seguente, puoi modificare l'indirizzo IP del modem e la subnet mask (mashera di sottorete), che definisce il numero ed il tipo di indirizzi IP che faranno parte della rete locale
- 3. Puoi inoltre definire quali e quanti indirizzi IP il modem potrà assegnare ai dispositivi che vi si connettono
| | | | | Ret | e loc | ale LAN | E. | | |
|---|---|---|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--|-----------------------------------|---|--|
| Configurazione LAN | DHCP Statico | UPnP | Sottore | ti aggiun | tive | ID produ | ttore STB | Wake on LAN | Nome Server TFTP |
| L'Indirizzo IP del moden indic
di gestione e dorral tamarci o
La impostazioni del server De | ato sotto è l'indelizzo IP
se il nuovo indiritzo IP
ICP definiscono le regoli | locale utilizza
specificato
e su come ass | to per accedi
egnare gil inc | rre al pannels
drizzi IP al ch | o di gest
ent LAN | iorse in cui 5i tri
sulla rete. L'Int | ovi. Se lo mos
ervalio degil i | ifichi, dopo aver premuto i
ndirilizzi IP non deve includi | l tasto Applica venai disconnesso dal pannello
ee l'indeizzo IP assgnato al modern. |
| Gruppo Interfaccia | | | | | | | | | |
| Nome del Gruppo | 1 | Default | | | | | | | • |
| Indirizzo IP del modern | | | | | | | | | |
| Indirizzo IP del modern | Ť. | 192 | | 168 | | 1 | | 1 | |
| Maachera di sottorete | T | 255 | | 255 | | 255 | | 0 | |
| Stato del server DHCP | | | | | | | | | |
| DECF | | Abilita (C) | Deablite C | DHCP Relay | | | | | |
| Indirizzi IP dei dispositivi | sent | | | | | | | | |
| Individuo IP Iniziale | 1 | 192 | | 168 | | 1 | | 2 | |
| Indirizzo IP Finale | 1 | 192 | | 168 | | 1 | | 254 | |

Gli indirizzi IP iniziale e finale riservati ai dispositivi devono avere i primi tre numeri uguali a quello del modem, ossia devono essere tutti del tipo 192.168.1.x (oppure 192.168.178.x se l'indirizzo IP del modem è stato modificato in 192.168.178.1, e così via).

Inoltre, se si configurano pochi indirizzi, ad esempio dal 192.168.1.2 al 192.168.1.5, al modem potranno connettersi al massimo 4 dispositivi. Il quinto dispositivo che proverà a connettersi vedrà rifiutata l'assegnazione dell'indirizzo IP e, pertanto, non potrà collegarsi, né navigare, né accedere al modem o ad altri dispositivi della rete locale.

4. Al termine, clicca su Applica



Se modifichi l'indirizzamento della rete locale, ricordati che tutti i tuoi dispositivi potrebbero perdere momentaneamente la connessione al modem.

Inoltre, se hai configurato un indirizzo IP statico per un determinato dispositivo (vedi prossimo paragrafo), questo potrebbe non connettersi più in quanto non facente più parte della subnet mask della rete locale o risultando fuori dall'intervallo degli indirizzi IP riservati ai dispositivi.

10.2. Assegnazione indirizzo IP statico

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **Rete locale LAN**



2. Seleziona il menu DHCP statico in alto

3. Clicca su Configurazione DHCP statico

	2		Rete lo	cale LAN		
Configurazione LAN	DHCP Statico	UPnP	Sottoreti aggiuntive	ID produttore STB	Wake on LAN	Nome Server TFTP
Se vuoi che un dispositivo d dispositivo.	ella LAN possa usare seng	pre lo stesso	indirizzo IP, configura una regola d	si DHCP statico per questo disp	ositivo. Potretibe essere	necessario concecere l'indirizzo MAC del
						3 + Configurazione DHCP statico

- 4. Nel pop up che appare, seleziona il flag Attivo
- 5. Dal menu a tendina **Selezionare Informazioni dispositivo**, scegli il dispositivo al quale vuoi che il modem assegni sempre lo stesso indirizzo IP. Lo puoi riconoscere dal suo attuale indirizzo IP e dal suo indirizzo MAC indicato nel campo sottostante.
- 6. Nel campo **Indirizzo IP** viene riportato il suo attuale indirizzo di rete locale, che puoi modificare a tuo piacimento.
- 7. Clicca su **OK**

Manuale utente Zyxel DX3301-T0

	Configurazione DHCP statico
Attivo	4
Nome del Gruppo	Default
Tipo IP	(Prot
Selezionare informazioni dispositivo	ZYIT000003 (192.168.1.179) • 5
Indirizzo MAC	04 - ed - 33 - a1 - b8 - 5f
Indirizzo IP 6	192 168 1 179

Se modifichi l'indirizzo IP di un dispositivo, questo perderà momentaneamente la connessione al modem. Al successivo accesso gli verrà fornito il nuovo indirizzo IP.

8. Nella pagina che compare, verifica di aver creato la regola desiderata. Usa i tasti **Modifica** o **Cestino** per modificare o cancellare la regola creata

Rete locale LAN								
Configurazio	one LAN	DHCP Statico	UPnP	Sottoreti aggiuntive	ID produttore STB	Wake on LAN	Nome Server	TFTP.
Se suoi che un dispositivo	dispositivo della	LAN possa usare semp	re lo stesso	indirizzo IR configura una regola d	i DHCP statico per questo disp	ositivo. Potrebbe essere	necessario conoscene	Findeluzo MAC del
	Stato			Indirizzo MAC		Indirizzo IP		Modifice
1.11	9			04.ed 33:a1:b8:58	1	\$2.168.1.178	8	45 T

10.3. Abilitazione UPnP

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **Rete locale LAN**



- 2. Seleziona il menu UPnP in alto
- 3. Abilita o disabilita i servizi UPnP e UPnP NAT-T
- 4. Verifica eventuali regole di port forwarding create automaticamente tramite UPnP
- 5. Clicca su Applica

Configurazione LAN DHCP St Universat Plug and Play (UPol ⁴) 4 uno stand configurazioni specifiche. Il tajeto esemplo- per uno Smart TV di individuare in rete uno s Stato UPnP UPor Stato UPnP NAT-T UPOP NAT-T UPOP NAT-T UPOP NAT-T UPOP NAT-T UPOP NAT-T	tatico UPNP	oreti aggiuntive sitei che lo supportano d UPAP di agrice automatic condere al sual contenut	ID produttore STB 8 comunicare tra loro in manie carnente le porte del router pe 11 maniera semplice ed inves	Wake on LAN ra automatica ed efficaci raggiungere particolari a citata	Norme Server e, evitando cosi di dov server coline (es. gami	TETP er effettuare ing unline) e la possibilità
Universal Plag and Play (UPVP) is uno stand configurations specifiche. It typico esemplo per uno Smart TV di individuare in rete uno r Stato UPnP CIPUT Stato UPnP NAT-T UPUT 4 ProP NAT-T CIPUT 4 ProP NAT-T CIPUT 4 ProP NAT-T CIPUT 4 ProP NAT-T CIPUT 4 ProP NAT-T	ard di rete che consente ai dispos è la possibilità per un dispositivo itorage di massa L'Pre ² e poter ac	eltrei che lo supportano d 19PAP di aprire automatic coedere al suoi contenuti	li comunicare tra loro in manis carnente le porte del touter pe in maniera semplice ed inme	ra automatica ed efficaco ragglungere particulari a ckata	e, evitando cosi di dov server online (es. gami	er effettuare ing online) é la possibilita
Stato UPnP UPnP Stato UPnP NAT-T UPnP NAT-T Ione PnP NAT-T	3					
EPoP Stato UPnP NATT UPSP NATT Kote PoP NAT States of a guardo NAT e attivo						
Ideo UPnP NATT						
lote 4 BhaP BiAD - ono polo guando HAT e attivo						
Rhe NAT e attivo						
# Descrizione	Indirizzo IP di destin	nazione	Porta esterna	Porta in	lena	Protocollo
		Annulla	Applica	5		

11. DNS Dinamico (DDNS / Dynamic DNS)

In questo capitolo viene spiegato come configurare il servizio DNS Dinamico (DDNS o Dynamic DNS), che consente di raggiungere da internet il proprio modem ZYXEL DX3301-TO anche in caso il proprio operatore telefonico fornisca un indirizzo IP pubblico dinamico.

WindTre non fornisce il servizio IP pubblico statico alla clientela residenziale e Partita Iva. In tal

modo si potrà accedere da internet al modem e, previa configurazione delle regole di NAT illustrate al prossimo capitolo, ai dispositivi interni alla rete, quali ad esempio una videocamera IP, un termostato wireless connesso ad internet, un NAS (Network Attached Storage), un server FTP domestico. L'accesso da internet al modem può essere disabilitato, come indicato nel capitolo "Accesso al modem da remoto".

Il DDNS consente di associare all'indirizzo IP pubblico dinamico del modem, che cambia nel tempo, un indirizzo URL statico (Host Name) scelto dall'utente, che invece resta sempre lo stesso. Usando la URL statica si raggiunge sempre il proprio modem, anche se l'IP cambia.

Prima di essere configurato nel modem, il servizio di Dynamic DNS deve essere sottoscritto con fornitore terzo oppure richiedi il servizio DNS Dinamico in un negozio Wind Tre. Per maggiori info visita il sito: https://ddns.windtre.dyndns.it/

Manuale utente Zyxel DX3301-T0

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **DNS**

	Home	
	Network	^
B Wake	Broadband	
	Wireless	
per raggiunger	Rete locale LAN	
	Routing	
	QoS	
	NAT	
	1 DNS	
	IGMP/MLD	
	Servizio USB	
	Connettività a casa	

- 2. Seleziona il menu **Dynamic DNS** in alto
- 3. Abilita il servizio DNS dinamico e scegli dal menu a tendina quello che hai sottoscritto in precedenza. Se non lo trovi in elenco, seleziona la voce "DNS user defined"

Manuale utente Zyxel DX3301-T0

Voce DNS DNS Dinamico	
Con II servicio Dynamic DNS puol cre IP tentito dal nos operatore stelefonio: Aderemó da di en servicio di Dynamici reodem sui server del provider. Segn Se non hai ancora adentito ad un serv In caso di problemi con Tutilizzo del I Ti ricordiame che per poter raggiung Configurazione DNS Dinamico	am un indritzzo web (URL) personale tramite il quale puol raggiungen, da fuori casa, il fuo modern ed i dispositivi focali ad eso collegati, anche quando l'indiri o è dinamico e cambia nel tempo. DRS, durante la fase di neglitzicione ti verà richesto di scegliere la naz URL, la tua uservane e la haz password personali, necessarie all'auterticazione del fuo ali tali informazione è configurate nel modern, nel campi qui somo. Lito di Dynamic DRS, scegli quello offerto gratuitamente da DNIU a tutti i possessori del modern Wind The HUB (https://www.dgmu.com/ik-17/) servicio DNRS, conzeli quello offerto gratuitamente da DNIU a tutti i possessori del modern Wind The HUB (https://www.dgmu.com/ik-17/) servicio DNRS, conzeli ad suporto direttamente ada DNIU a tutti i possessori del modern Wind The HUB (https://www.dgmu.com/ik-17/) servicio DNRS, conzeli ad suporto direttamente ada Into (https://www.dgmu.com/ik-17/)apport/Contactuu; ere i dispositivi connessi alla LAN o via Wi-Fi al modern devi anche configurare il Part Forwarding nella sectore NAT
DHS Disamice	 Abilita 🜻 Disabilita (le impossizioni non vengono applicane)
Fornitore del servizio DHS	www.dynu.net • Omia.appopulet.
URI, personale	Mining Sprauchts www.composition www.composition

- 4. Inserisci **Host name**, **nome utente** e **password** che ti sono stati forniti dal Service Provider in fase di sottoscrizione del servizio DNS dinamico
- 5. Clicca su Applica

DNS Dinamico	 Abilita () Disabilita (le impostazioni non vengono applicate) 	_
Fomitore del servizio DNS	DNS user defined	
Tipo di connessione	HTTPS	
URL server DNS Dinamico	http://MIODDNS.COM	
URL personale	http://mioddns.com/mioddns	
Nome Utente	nome	
Password		٢
tato Dynamic DNS		
Risultato Autentificazione Utent	5	
Ora dell'ultimo aggiornamento		
and the second se		

6. Verifica nell'area in basso che il modem si sia correttamente registrato al servizio DNS dinamico sottoscritto (l' esempio sotto ripo non è reale. Di fianco a "IP dianimico attuale" dovrà apparire l'IP geografico del vostro router)

Configurazione DNS Dinamico			
DNS Dinamico	🌻 Abilita ု Disabilita (le impostazioni non vengono applicate)		
Fornitore del servizio DNS	DNS user defined	•	
Tipo di connessione	HTTPS	•	
URL server DNS Dinamico	http://MIODDNS.COM		
URL personale	http://mioddns.com/mioddns		
Nome Utente	nome		
Password			0
Stato Dynamic DNS			
Risultato Autentificazione Utente	Not Accepted 6		
Ora dell'ultimo aggiornamento	dns.com		
IP dinamico attuale	0.0.0.0		
	Annulla Applica		

12. NAT (Port forwarding, Port triggering, DMZ)

In questo capitolo viene spiegato come configurare le diverse regole di NAT (Network Access Translation) necessarie per poter raggiungere da internet i dispositivi interni alla rete, quali ad esempio una videocamera IP, un termostato wireless connesso ad internet, un NAS (Network Attached Storage), un server FTP domestico.

Il Port forwarding è un metodo per "associare" ad un server o dispositivo interno alla rete locale una particolare "porta esterna": usando tale porta, il modem identifica a quale dispositivo interno alla rete locale è indirizzato il traffico entrante da internet.

Per i meno esperti, una utile e semplice analogia può essere rappresentata dal caso in cui si voglia recapitare un pacco ad una persona: non è sufficiente indicare la città, la via ed il numero civico dove essa abita (nel nostro caso rappresentati dall'indirizzo IP pubblico del modem o dall'Host Name configurato nel precedente capitolo DNS Dinamico) ma è necessario indicare il numero dell'interno. Questa ulteriore informazione consente al postino di sapere a quale "porta" del palazzo bussare per trovare il destinatario (nel nostro caso il server o dispositivo interno alla rete locale LAN).

In tal modo, associando la porta esterna all'IP pubblico o all'Host Name del DDNS, il modem saprà a quale dispositivo interno è destinato quello specifico traffico internet.

ESEMPIO

Si vuole raggiungere da internet una videocamera IP interna alla rete locale LAN con indirizzo locale "192.168.1.5".

L'Host Name del DDNS, scelto in fase di iscrizione ad un ISP e da configurare come indicato al precedente capitolo, è "mionome.dyndns.com".

Tramite il Port Forwarding, associare una porta esterna, ad esempio la "580", alla porta interna "80" dell'indirizzo IP "192.168.1.5".

La videocamera IP sarà a questo punto raggiungibile da internet usando la URL "mionome.dyndns.com:580".

PRECISAZIONI

Si chiarisce che per poter raggiungere da internet il modem o un dispositivo interno alla rete locale è necessario che il modem o il dispositivo abbiano abilitato la funzionalità di Accesso Remoto (Remote Management). In caso contrario le richieste di internet arriveranno al dispositivo ma questo non risponderà e non si potrà accedervi.

Si ricorda che per poter raggiungere da internet il modem e, conseguentemente, i dispositivi interni alla rete locale ad esso collegati, se non si ha un indirizzo IP pubblico stativo deve essere configurato un servizio di DNS Dinamico, come indicato al precedente capitolo.

12.1. Port forwarding

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **NAT**



2. Nella pagina Inoltro Porta clicca su Aggiungi nuova regola



Manuale utente Zyxel DX3301-T0

- 3. Nel pop up che compare, abilita il port forwarding, inserisci il **nome** per la regola che stai creando e seleziona dal menu a tendina il **tipo di linea** che possiedi (VDSL per linee Fibra oppure ADSL). Puoi verificare se la tua linea è VDSL fibra o ADSL al capitolo "Verifica tipo e stato linea"
- 4. Nella seguente sezione, inserisci la Porta esterna Iniziale e la Porta esterna Finale tramite le quali raggiungere da internet il server o il dispositivo interno alla rete locale, la Porta di traslazione iniziale e la Porta di traslazione Finale verso le quali indirizzare il traffico internet, l'indirizzo IP del server o del dispositivo inteno alla rete locale che si vuole raggiungere da internet ed il protocollo TCP o UDP o entrambi da utilizzare

3					
Attivo	C.				
Nome Servizio	prova servizio]			
Interfaccia Vó4N	VDSL ·				
Porta Iniziale	80 4				
Porta Finale	80				
Porta di Traslazione Iniziale	8080				
Porta di Traslazione Finale	8080				
Indirizzo IP del Server	192 168 1 60				
Configura IP Originario	🗌 Abilita				
Protocollo	TCP ·				
Note					
1. Per il Port Forwarding, imposta il Per il Port Translation, assegna a l	Porta Iniziale uguale a Porta di Traslazione Iniziale e Porta Finale uguale a Porta Iniziale un valore diverso da Porta di Traslazione Iniziale e a Porta F	i Porta di Traslazione Finale inale un valore diverso da Por			
di Traslazione Finale.					
Ad esempio: Porta Iniziale: 100 e F	Porta Finale: 120; Porta di Traslazione iniziale: 200 e Porta di Traslazione I	Finale: 220.			

5. Clicca su **OK**

6. Nella pagina che compare, verifica di aver creato la regola desiderata. Usa i tasti **Modifica** o **Cestino** per modificare o cancellare la regola creata

noitro P	orta	Port Triggerin	DMZ	ALG I	Mappatura Inc	dirizzi	Sessioni				
server FT specifics	P presente est unico di	nella propria rete al o spoeitivo o server de	aale si vuole acr la propria rete lo	cedere da inter cale LAN, E' re	met Port Forwarding ecessario aprire stre	g crea un "p meno una p	onte' per consen orta o un interval	tire all un computer che si co lo di porte per coni dispositiv	illega da internet di contatta o o "servizio" interno alla rete	re in modo come • LAN che si vuo	itto uno Ne
server FT specifics rappunge	P presente ed unico d era da inter	nella propria nete al o spositivo o server de set.	uale si vuole acr la propria rete lo	cedere da inter scale LAN. E' n	met Port Forwarding ecessario aprive altr	ğ crea un p	xente" per consen orta o un interval	ties all un computer che si ci lo di porte per ogni dispositiv	dega da internet di contatta o o "servizio" interno alla reti	ni in modo com r LAN che si vuo + Aggiur	itto uno de ngi nuovo rego
server FT specifics rapplunge 8 Stato	P presente ed unico d ere da inter Nor Servi	nella propria neta al o spositivo o server de set. 19 songente	ale si vuole acr la propria rete la Interfaccia WAN	redere da inter icale LAN E ri Indiric S	net Port Forwarding ecessario aprire altr zzo IP dei lerver	g crea un 'p meno una p Porta tripale	ponter per consen orta o un internal Porta Finale	ties all un computer che si co lo di porte per ogni dispositiv Porta di Traslazione Iniziate	Nega da internet di contatta o o "servizid" interno alla reti Porta di Traslazione Finale	n in modo com r LAN che si vui + Aggiu Protocolle	itta uno le ngi muova rege Modifica

12.2. Port triggering

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **NAT**



- 2. Seleziona il menu Port Triggering in alto
- 3. Clicca su Aggiungi nuova regola



Manuale utente Zyxel DX3301-T0

- 4. Nel pop up che compare, abilita il servizio di port triggering, inserisci un nome per la regola che stai creando e seleziona dal menu a tendina il tipo di linea che possiedi (VDSL per linee Fibra FTTC oppure ADSL). Puoi verificare se la tua linea è VDSL o ADSL al capitolo "Verifica tipo e stato linea"
- 5. Nella seguente sezione, inserisci la porta aperta iniziale e quella aperta finale tramite le quali vuoi raggiungere da internet il server o il dispositivo interno alla rete locale, il protocollo TCP o UDP da utilizzare, la porta trigger iniziale e quella trigger finale che il server o dispositivo interno deve usare per abilitare automaticamente (trigger) l'apertura e l'uso delle porte aperte iniziale e finale

	4	
Attivo		
Nome Servizio	nuova regola	
Interfaccia WAN	VDSL	•
Attivazione porta iniziale	1024	
Attivazione porta finale	1024	
Protocollo di Attivazione	TCP	•
Porta aperta iniziale	442	
Porta aperta finale	44Ż	1
Protocollo Aperto	тср	•

6. Clicca su OK

7. Nella pagina che compare, verifica di aver creato la regola desiderata. Usa i tasti **Modifica** o **Cestino** per modificare o cancellare la regola creata

#	Stato	Nome Servizio	Interfaccia WAN	Attivazione porta iniziale	Attivazione porta finale	Protocollo di Attivazione	Porta aperta iniziale	Porta aperta finale	Protocollo Aperto	Modifica
1	9	nuova regola	VDSL	1024	1024	TCP	442	442	TCP	0 6

12.3. DMZ

Inserire un server o un dispositivo nella DMZ significa escluderlo dalla protezione del firewall integrato nel modem ZYXEL DX3301-TO, quindi esposto a potenziali attacchi internet. In questo caso il dispositivo nella DMZ ha completo accesso ad internet e può usare tutti i servizi internet, utile ad esempio per il gaming online ed i servizi di videoconferenza.

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **NAT**

	Home	
	Network	
R Wava	Broadband	
	Wireless	
per raggiunger	Rete locale LAN	
	Routing	
	QoS	
	NAT 1	
	DNS	
	IGMP/MLD	
	Servizio USB	
	Connettività a casa	

- 2. Seleziona il menu DMZ in alto
- 3. Inserisci l'indirizzo IP del server o dispositivo interno alla rete locale LAN che intendi esporre direttamente su internet
- 4. Clicca su Applica

				N	AT			
Inoltro Porta Por	t Trigge	MZ	ALG N	Sappatura Indirizzi	Sessioni			
I dispositivi LAN nella Zon comporta. Possono quind	a Demilitarizzata (Demi i usare applicazioni inte	Rearized Zo	rse, D642) nor restrizioni, co	i sono più protetti dal Firevo ime per esempio il game ori	il del modern ma sono line o la videoconferen	deettamente esposis i ta	su internet, con futti i rischi di sicurezza che qu	ota
indicizzo Server predefinito			192	168	1	6đ	3	
Note								
 Inseriaci findetzas IP e c8 Cancella Tindetzas IP e c8 	cca su Applica per attiv icca su Applica per disa	ure il dispo ttivare il di	eitive DAS2. spositivo CAS	z				
				Annulla	Applica	4		

13. Condivisione file e Media Server via USB

In questo capitolo viene spiegato come configurare i servizi di Condivisione file e Media Server, grazie ai quali poter accedere ai file ed ai contenuti multimediali (audio, immagini, video) presenti in una comune chiavetta o un comune hard disk collegato alla porta USB del modem ZYXEL DX3301-T0.

Verifica di aver inserito correttamente la chiavetta o l'hard disk nella porta USB laterale del modem. Il LED USB del modem deve essere acceso.

13.1. Condivisione file

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **Servizio USB**



Manuale utente Zyxel DX3301-T0

- 2. Nella schermata che segue, verifica che la chiavetta o l'hard disk siano stati rilevati dal modem
- 3. Abilita il Servizio Condivisione File
- 4. Clicca su Aggiungi nuova condivisione

Condivisione File	Media Server	Print Server 5	Supporto USB		
Il modern può condivid condividere e quali ute	lere in rete file e contenuti nti possono accedervi.	presenti in una chiavetta d	Lmemorta o un hard disk collegato alla porta USB d	del modern. Puoi decidere quale cartella del dis	o o della chiavetta
Informazioni					
	1254		- 96 - 95		
	2		Capacita	ogene energene	
Configurations can					
consigurazione servi	. -				
Servicio-Condivisione P	10	<u> </u>			
Lista directory di cor	ndivisione			4	+ Applungi nuova condivisione
		e conficience	Persona configurate	Descriptions confidence	Mutifica

5. Nel pop up che appare, clicca su Naviga per selezionare la cartella da condividere

	Agglungi nuova co	ndivisione	
Volume	usb1_sda		
Percorso condivisione			Naviga 5
Descrizione			
Livello accesso	Pubblico		
		0.02	

- 6. Nel successivo pop up, seleziona la cartella da convidere
- 7. Clicca su **OK**

<	Nav	riga directory	
6	Tipo	Nome	
	Ð		
0	0	System Volume Information	
	Annulla	OK 7	

- 8. Inserisci la descrizione per la cartella condivisa e seleziona dal menu a tendina il tipo di accesso alla cartella, **Pubblico** (non protetto) o **Sicurezza** (protetto)
- 9. Seleziona l'utente che desideri possa visualizzare i contenuti (nell'esempio è presente solo l'utente admin. Per creare nuovi utenti verifica il punto)
- 10. Clicca su **OK**

Volume	usb1_sda	. 10	
Percorso condivisione	8		Naviga
Descrizione	descrizione		
Livello accesso	Sicurezza	•	
Per	messo	Nome Utente	6
9	2	admin	

L'aggiunta di un nuovo utente è necessaria se si vuole consentire ad uno specifico utente, che non sia l'amministatore del sistema e della rete, l'accesso alle cartelle condivise alle quali si è precedentemente impostato un livello di accesso "Sicurezza".

Si può creare un nuovo utente e successivamente associarlo alla cartella condivisa, come indicato al capitolo 17.

Non è invece necessario specificare o creare un utente se tutte le cartelle sono state condivise con livello di accesso "Pubblica".

13.2. Media Server

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Network** e quindi sulla voce **Servizio USB**

	Home	
	Network	
B Wake	Broadband	
	Wireless	
per raggiunger	Rete locale LAN	
	Routing	
	QaS	
	NAT	
	DNS	
	IGMP/MLD	
	Servizio USB	
	Connettività a casa	

- 2. Seleziona il menu Media Server in alto
- 3. Abilita il servizio **Media Server** ed inserisci il **Percorso della cartella** (Percorso Media Library) contenente i file multimediali (audio, immagini, video) ai quali accedere con una Smart TV, con un PC tramite Microsoft Media Player di Windows, con la console giochi o con qualsiasi altro media player
- 4. Clicca su Applica

	2		Serviz	io US8				
Condivisione File	Media Server	Print Server	Supporto USB					
Se desideri riprodurre qu Mard disk alla porta US	alsiasi contenuto multin 5 del modern ed abilita la	ediale archiviato in ur funzione di Server Mi	ia chiavetta o un hard disk USI Atmediale	transfer un dispositive	multimediale, come un	u Console giochi a s	ino Smart Tri, collega la chiave	tta o
Media Server		0						
Interfaccia		Default				• 6		
Percana Meda Ubrary	3	/mrt/						
			Annulla	Applica	4			

14. Firewall

In questo capitolo vengono riportate le indicazioni su come configurare il firewall integrato nel modem ZYXEL DX3301-T0.

Ti ricordiamo che il firewall non ha effetto sul dispositivo incluso nella DMZ.

Il firewall è un sistema di protezione che limita l'accesso al modem da attacchi provenienti da internet. Aumentando il livello del firewall si migliora la sicurezza del modem, ma si rischia di rallentare, fino a bloccare del tutto, il traffico internet da e verso alcuni dispositivi della propria rete locale LAN, quali ad esempio le console giochi.

Nel dubbio che un determinato dispositivo non riesca ad accedere ad internet o la connessione sembra essere lenta a causa del firewall, provare a disattivarlo **temporaneamente**, portandolo al livello basso, e verificare se la situazione migliora. Nel caso resti immutata, ripristinare il precedente livello del firewall.

Si consiglia di lasciare il livello medio preimpostato.

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Sicurezza** e quindi sulla voce **Firewall**



2. Nella sezione qui sotto, abilita o disabilita il firewall e regola il **livello di protezione** (basso, medio o alto)

				Fin	ewall		
Generale	Protocollo	Controllo accessi	Dos				
I Frewal bio vusi usare co	oca accessi non aut n i tuor dispositivi.	orizzati alla rete locale. Tranci	na findicatore p	er applicare if livelin di	simunezza desiderato. Ricord	ia che un insello di prot	lazione Alto può limitare le applicazioni internet che
Frewall Pv4			6				
Firwal Pvb			2				
				Bases	Medio (Consignate)	Alle	
		LAN	to WAR	0	0	0	
		WA	I TO LAN	0	0	0	

3. Clicca su Applica

Annulla	Applica

- 4. Seleziona il menu Protocollo in alto
- Clicca su Aggiungi nuova voce Protocollo per creare una regola sintetica che potrai richiamare successivamente in fase di configurazione delle policy ACL (Controllo Accessi). Non è necessario creare una voce di protocollo ma può risultare più comodo se devi configurare molte regole ACL

4		Firewall	
Innerale Protocol	o Controllo accessi Dos		
sementine Protocol			
Ogni voce nella tabella contesti. Possono esse	seguente rappresenta una regola basata su re utilizzate ad esempio in combinazione co	protocolli standard di rete, internet o personalizzati. Queste r on le regole ACL per il Controllo degli Accessi.	egole sono riutilizzabili in diversi
Ogni voce nella tabella contesti. Possono esse	seguente rappresenta una regola basata su re utilizzate ad esempio in combinazione co	protocoli standard di rete, internet o personalizzati. Queste r on le regole ACL per il Controllo degli Accessi.	egole sono riutilizzabili in diversi + Agglungi nuova voce Protocol

- 6. Inserisci il **Nome servizio**, una **descrizione** della regola e scegli da menu a tendina il tipo di **protocollo** usato dal server o dispositivo interno che vuoi venga sempre raggiunto
- 7. Seleziona il **range di porte sorgente** e di **destinazione** da far passare (Qualsiasi porta, Singola porta o Range di porte) e scrivile nei relativi campi
- 8. Clicca su OK

	Agginingeninova voce Protocono				
Nome servizio	videocamera 1				
Descrizione	IP Cam salone				
Protocollo	TCP				
Porta sorgente	Singolo 🕶 8080 - 1				
7 Porta di destinazione	Singolo 🕶 80 👙 - 1				

9. Nella pagina che compare, verifica di aver creato la regola desiderata. Usa i tasti **Modifica** o **Cestino** per modificare o cancellare la regola creata

Generale Protocollo Contr	rollo accessi Dos		
Ogni voce nella tabella seguente ra contesti. Possono essere utilizzate	ppresenta una regola basata su protocolli ad esempio in combinazione con le regole	standard di rete, internet o personalizzati. Queste regole s ACL per il Controllo degli Accessi.	sono riutilizzabili in diversi
		+	Aggiungi nuova voce Protocollo
Nome	Descrizione	Numero Porte/Protocolio	Modifica
videocamera1	IP Cam salone	TCP: 8080-> 80	9 0 8

- 10. Clicca su Controllo accessi nel menu in alto
- 11. Clicca su **Aggiungi nuova regola ACL** per creare un filtro del firewall che consenta di far passare o bloccare un determinato tipo di traffico, da o verso un server o dispositivo interno alla rete locale, da o verso internet, sulla base della porta sorgente e della porta di destinazione utilizzate

General	e Protocollo	Controllo accessia Dos				
Una reg Potrebb	ola ACL (Controllo d e essere necessario	legli Accel 10 regola defin o creare al a voce di Pro	ita manualmente che consente di a tocollo al fine di aggiungere una reg	eccettare, riflutare o filtrare gola ACL	i dati in entrata o in u	scita della rete.
Utilizzo (regole	%) spazio di memor	izzazione m			11	ggiungi nuova regola ACI
			12/12/12/12/12/12/12/12	100000	10002230000	1000 CO2011

- 12. Nel pop up che compare, dai un **nome** al filtro, seleziona i dispositivi o gli **indirizzi IP sorgente e destinazione** ai quali applicare la regola del filtro
- 13. Se hai creato in precedenza almeno una voce di protocollo (vedi punti 5-9), puoi selezionarla dal menu a tendina "Seleziona Servizio", scegli se la regola deve accettare o bloccare il traffico e scegli la direzione del traffico (da LAN a WAN, da WAN a LAN, da WAN a router, da LAN a router)
- 14. Clicca su **OK**

11 m m	No. of Mar.	
Nome titro	Nome Filing	
Ordine	1	
Seleziona dispositivo sorgente	Scegli indirizzo IP	
inidirizzo IP sorgente	192.168.1.50	[/lunghezza prefisio]
Seleziona dispositivo di destinazione	Soegli indirizzo IP	
Indirizzo IP di destinazione	192.168.1.160	[/lunghezza prefision]
Tipo IP	IPv4	
Seleziona Servizio	videocamera1	•
Policy (insieme di regole)	ACCETTA	13
Direzione	Da WAN a LAN	•
Abilita Limite di bonda		
The second s	pecchetto/i per Mirrutu:	(1-512)

15. Nella pagina che compare, verifica di aver creato la regola desiderata. Usa i tasti **Modifica** o **Cestino** per modificare o cancellare la regola creata o il tasto # per modificare l'ordine delle regole (vedi prima colonna a sinistra)

Generale	Protocollo Contr	ollo accessia Do	\$				
Una regola Potrebbe e	ACL (Controllo degli Act ssere necessario creare	cessi) è una regola def almeno una voce di Pr	nita manualmente che cor otocollo al fine di aggiung	nsente di accettare, rifiutare ere una regola ACL.	o filtrare i dati in entrata	e o in usoita del	la refe.
Utilizzo (%) regole	spazio di memorizzazior	ME (83255)			15	- Agglungi	nuova regola ACL
		Nome	IP sorgente	IP destinazione	Servizio	Azione	Modifica
	1	Nome Filtro	192.168.1.50/32	192.168.1.160/32	videocamera1	Accept	88

15. Filtro MAC

In questo capitolo viene spiegato come configurare il filtro MAC, che consente di autorizzare o negare l'accesso dei dispositivi alla rete locale sulla base del loro indirizzo MAC (MAC Address), unico ed univoco universalmente per ciascun dispositivo.

Questa funzionalità definisce la lista degli indirizzi MAC ai quali è consentito o negato l'accesso, rafforzando di fatto la sicurezza della rete.

La lsita può contenere fino ad un massimo di 32 indirizzi MAC.

Se un dispositivo non riesce a connettersi al modem ZYXEL DX3301-TO, verifica di non averlo inserito nella lista degli indirizzi MAC bloccati o di non averlo dimenticato nella lista degli indirizzi MAC autorizzati.

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Sicurezza** e quindi sulla voce **Filtro MAC**



- 2. Nella schermata che segue, abilita il filtro MAC e decidi se **permettere** o **negare** l'accesso agli indirizzi MAC elencati nella lista sotto
- 3. Inserisci nella lista gli **indirizzi MAC** (fino a 32) ai quali consentire o negare l'accesso, indica per ciascuno un **nome** ed abilita la regola per il singolo dispositivo
- 4. Clicca su **Applica**

iltro Indirizzi MAC		🕚 Abilita 📋 Disabilita (le impostazio	oni non vengor	10 aj	pplica	te)		2				
fodalità Blocco MAC	3	Permetti 🔿 Nega						Ē				
						_					+ Aggiu	ngi nuova reg
configurazione	Attivo	Nome dispositivo ospite					India	izzo	MAC			Elimina
1	8	PC Camera	11	•	22	t.	33	•	٨A	 88	CC	0
3		Smart TV	AA		88		CC		11	 22	33	8
	10	IPhone	11	-	AA		22		88	33	od	8

16. Limitare la navigazione (Parental Control)

In questo capitolo viene spiegato come configurare il Parental Control, che consente di creare delle regole restrittive alla navigazione applicabili ad uno o più dispositivi o a determinati servizi e protocolli di rete.

Si possono così impostare blocchi per specifici siti web applicabili a PC, smartphone, smart TV o per tutti i dispositivi insieme, oppure consentire la navigazione degli smartphone o della console giochi dei propri figli solo in determinati orari della giornata ed in particolari giorni della settimana. Si possono anche creare regole che consentono o negano l'accesso ad internet ad alcuni servizi (es. un server FTP, alla XboxLive, ...) in determinati orari e giornate oppure sempre.

Per la creazione delle regole di Parental Control, è bene tenere presenti i seguenti principi.

1 – è possibile abilitare o meno il servizio di Parental Control, ma questo avrà effetto solo se è stata creata ed abilitata almeno una regola

2 – si può creare una regola e, temporaneamente, non abilitarla. Questo consente di abilitarla e disabilitarla quando serve, senza doverla riscrivere da capo ogni volta

3 – si può dare un nome alla regola in modo da ricordarsi a cosa serve o come agisce

4 – si deve associare ad ogni regola almeno un dispositivo a cui applicarla. Eventualmente tutti i dispositivi se la regola deve avere carattere generale

5 – si deve selezionare almeno un giorno della settimana

6 – opzionalmente, si può creare un blocco o un permesso a livello applicativo, cioè per un particolare servizio di rete (es. FTP sulla porta 21) o protocollo di rete (es. HTTP sulla porta 80, HTTPS sulla porta 443, ...)

7 – opzionalmente, si può creare un blocco o un permesso per uno o più siti web sulla base dell'indirizzo URL

Questi blocchi/permessi a livello applicativo o per determinati siti web varranno solo nei giorni, negli orari e per i dispositivi configurati nella regola stessa.

Se invece si vuole che un blocco/permesso a livello applicativo o a livello di sito web debba avere carattere generale, ossia valere **sempre e per tutti i dispositivi della rete locale**, allora si deve selezionare l'opzione "**tutto**" quando si sta selezionando il dispositivo al quale applicare la regola, si devono selezionare tutti i giorni della settimana e si deve selezionare l'intera fascia oraria dalle 00:00 alle 24:00.

8 – per abilitare il Parental Control, sarà necessario prima disabilitare il **MESH** (dal menu Wireless, e disabilitare la funzione **ONE Connect**

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su Sicurezza e quindi sulla voce Parental Control



2. Nella schermata che segue ti verrà chiesto di disabilitare il **MESH** e la funzionalità **One Connect** (vedi capitolo 9.5 di questa guida)



3. Clicca su Aggiungi nuovo PCP (Parental Control Programm) per creare una regola

		Parental Control			
Per limitare il tempo di utilizz l'amministratore può definire	o di Internet o per impedire ai membr un Profilo di Filtro Famiglia (PCP) pe	ri della famiglia di visualizzare alcuni contere r uno specifico utente della rete domestica. I	uti web, siti e attività on È possibile creare un mi	line inappropriate, assimo di 20 profili.	
Generale					
Parental Control	🌒 Abilita 🔘 Disabilit	a (le impostazioni non vengono applicate)		_	
Profilo di Filtro Famiglia (PCP)			3 + Aggiu	ngi nuovo PCP
# Stato Nome PCP	Utente MAC Home Network	Pianificazione Accesso ad Internet	Servizio di Rete	Site bloccate	Modifica
	Ar	nnulla Applica			

- 4. Nela pagina che appare, abilita la regola (altrimenti verrà creata ma non abilitata), inserisci una **descrizione**, inserisci manualmente l'**indirizzo MAC** del dispositivo al quale applicare la regola oppure selezionalo dal menu a tendina (seleziona "tutto" dal menu a tendina per applicare la regola a tutti i dispositivi), alla fine clicca su **Aggiungi**. Ripeti l'operazione per altri dispositivi che devono sottostare alla regola
- 5. Verifica che gli indirizzi MAC dei dispositivi siano stati aggiunti all'elenco e siano corretti. Eventualmente clicca sul cestino per eliminarli singolarmente

Generale				•
Attivo	🔹 Abilla 🔅 Disabilit	a (le impostazioni rio	n vengano a	4
Attiva Nome Profilo Filho Famiglia	Abilto O Disabilit Regola pop	a (le impostazioni no	n vengano o	4
Attiva Nome Profilo Filho Famiglia Utente refe locale	Abilto Disabilit Regola pcp Custom	a (le impostazioni no	n vengano o	4

6. Salta questo passo se non vuoi impostare limiti orari alla navigazione. Seleziona i **giorni della settimana** e, trascinando le estremità della barra verde, la **fascia oraria** in cui applicare la regola. Clicca sull'icona computer per **aggiugnere una ulteriore fascia oraria**.

Planificazione Access	o ad Internet		
Giomo	Mon Tue Wed The	Fit Sat Sun	
+ insertisci For	ario di attività della regola		
6		5400 (MAR)	
	0000 De00		
	00		
		○ —○ a	

- Nella sezione qui sotto puoi decidere se la regola debba essere applicata ad uno o più servizi di rete (es. FTP server, Media Server) o protocolli (HTTP, Xbox Live). Seleziona dal menu a tendina il tipo di regola da applicare (Blocco o Permetti)
- 8. Clicca su Aggiungi nuovo servizio

Servizio di Kere		
Configurazione Servizio di Rete	Block	 Servizio/i selezionato/i

- 9. Nel pop up che appare, seleziona dal menu a tendina il servizio soggetto alla regola o inserisci manualmente una **descrizione**. Seleziona il **protocollo** ed inserisci la **porta**
- 10. Clicca su **OK**

Aggiungi nuovo servizio	HTTP	•		9
rotocollo	TCP		•	
iorta				
	(Esempio:4	091,5091-6892)		

11. Verifica di aver creato correttemante la regola. Usa i tasti **Modifica** o **Cestino** per modificare o cancellare la regola appena creata

Servizio di R	ete			
Configurazio	ne Servizio di Refe	Block	•	Servido/Eselezionato/
				Agglungi nuovo servizio
	Nome servizio	Protocollo: porta		Modifica
1	http	TCP:80	1	1 23 15

- 12. Puoi anche decidere se creare una lista di siti da bloccare, o consentire di raggiungere (dal menu a tendina)
- 13. Clicca su Aggiungi URL o parola

Parola chiave Sito/URL		
Blocca o consenti sili o parole chi	Blocca gli indirizzi internet (URL)	. 13
		🛨 Aggiungi URL o para
	Sito Web	Modifica

- 14. Nel popup che apparirà inserisci l'indirizzo web che vuoi bloccare o permettere
- 15. Clicca su OK

<		
Sicurezza > Filtro Famigli	a > Aggiungi nuovo PC	P > Aggiungi sito o parola chiave da bloccare
Parola chiave Sito/URL	WWW.YOUTUBE.COM	14
NOTA: scrivi il sito/URL, senza	includere HTTP o HTTPS, oppu	ure la parola chiave.
Il Filtro Famiglia non è in grad	lo di bloccare connessioni H	TIPS.
		1
	Annulla	OK U

- 16. Verifica di aver creato la regola desiderata e scritto correttamente gli indirizzi web o le parole da bloccare. Usa i tasti **Modifica** o **Cestino** per modificare o cancellare la regola creata o l'indirizzo web
- 17. Per ultimo, verifica le informazioni sulla regola creata. Usa i tasti **Modifica** o **Cestino** per modificare o cancellare la regola
- 18. Clicca su **OK**

Biocca o consenti siti o parole chiave	Biocca gli indirizzi internet (URL)	-
		🛨 Aggiungi URL o parolo
1 10	Silo Web	Modifica
	www.youtube.com	Ø Ö 17
📋 Reindrizza i sili bloccali alla pagina S	cureza famiglare. 😗	

17. Gestione utenti (modifica ed aggiunta)

In questo capitolo viene spiegato come modificare il profilo di una utenza esistente o come crearne una nuova.

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Manutenzione** e quindi sulla voce **Account Utente**

Home		×
Networ	k	(1)
Sicurez	za	Riavvia
Telefon	ia	0
System	Monitor	Lingua
Manute	enzione	Frei
1	Sistema	ESCI
	A <mark>ccount Utente -</mark>	
	Gestione remota	
	Ora	
1	Notifiche e-mail	
1	mpostazioni del registro	
	Aggiornamento firmware	
1	Salvataggio/Ripristino	
	Riavvio	

2. Nella schermata che segue, clicca sull'icona Aggiungi nuovo account

			Ma	nutenzione >	Account Uten	te		
Qi la e	uesta sezic li utenti so larà nece	ne li permette di no abilitati all'acci isario per questo e	creare o gestire gli acc esso da locale (rete L/ effettuare nuovamente	count utente autorizzati NN) o anche da remoto e il login all'interfaccia di	alia gestione o al sempl (da internet) e dopo qu gestione del modern.	ice accesso al mo ianto tempo di in	dem. Puol inaltre dec På la sessione ute 2	idere se nile scade
							+ Aggiungi N	vovo Accoun
	Attivo	Nome Utenle	Numero tentativi	Tempo di Inattività	Periodo di biocco	Gruppo	Permessi remoti	Modifica
	10	admin	0	10	3	Administrator	1.842	128

- 3. Nel pop up che appare, compila i campi Nome utente, Password e Verifica password
- 4. Dal menu a tendina, imposta il gruppo (**Amministratore** o **Utente**) per definirne i privilege. E' anceh possibile definire se la nuova utenza possa avere pribilegi LAN o WAN
- 5. Clicca su OK

Attion		3
Nome Utente	Nuovo utente	
Password		0
Verifica Password		0
Numero di tentativi	3	(0-5), 0 : Nessun imite
Periodo di inattività	5	Minuti(1-60)
Periodo di blocco	5	Minufi(3-90)
Gruppo	Anna stratore	
Permessi remoti	LAN O WAN	
Note	4	

6. Verifica di aver creato il profilo utente corretto. Clicca sull'icona **modifica** o **cestino** per modificare l'utenza o cancellarla

			Ma	nutenzione > .	Account Uten	te		
Q 10 0	uesta sezia li utenti so sarà nece	ne 11 permette di o no abilitati all'acco Isario per questo e	creare o gestire gli acc esso da locale (rete LA ffettuare nuovamente	count utente autorizati N) o anche da remoto i llogin all'interfaccia di	alla gestione o oi sempl (da internet) e dopo qu gestione del modem.	ice accesso al mo ianto tempo al ina	dem. Puoi inoltre de Muità la sessione ute	cidere se nite scade
	Attivo	Nome Ulente	Numero tentativi	Tempo di inattività	Periodo di biocco	Gruppo	+ Agglungi N Permessi remoti	uovo Accoun Modifica
I.		admin	0	10	3	Administrator	LAN	Ø
2		Nuovo utente	э	5	5	Administrator	LAN	00
				Annulla	Applica			
- 7. Cliccando sull'icona modifica apparià il pop up seguente, nel quale modificare i vari campi e parametri.
- 8. Terminate le modifiche clicca su OK

Attivo		
Nome Utente	Nugvo ulinnhi	
Password attuale		۵
Nuova Password		۲
Verifica Password		۲
Numero di tentativi	3	(0-5), 0 : Nessun limite
Periodo di inattività	5	Miru/8(1-60)
Período di blocco	5	Minu8(3-90)
Pormessi remoff	IAN 🗇 WAN	
Note		

Non è possibile cambiare i privilegi di un'utenza da "utente" ad "amministratore" e viceversa. Si deve cancellare l'utenza e crearne una nuova.

18. Nome Host e Dominio

In questo capitolo viene spiegato come modificare il nome con il quale il modem si presenta e viene riconosciuto nella rete locale LAN (Nome Host) ed il nome del dominio generato dal modem stesso.

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Manutenzione** e quindi sulla voce **Account Utente**

Home	×
Network	(1)
Sicurezza	Riavvia
Telefonia	0
System Monitor	Lingua
Manutenzione	(L)
Sistema	BCI
Account Utente	
Gestione remota	
Ora	
Notifiche e-mail	
Impostazioni del registro	
Aggiornamento firmware	

- 2. Modifica il nome con il quale il modem viene riconosciuto nella rete (Nome Host) ed il **dominio** della rete generata dal modem
- 3. Clicca su Applica

	Manutenzione > Sistema
Puoi assegnare a questo modern i dispositivi che hanno lo stare Porr	n nome con il quale viene identificato ed individuato nella rete locale LAN. Il modern sarà individuato solo dai inio della rete locale LAN qui indicato.
Nome modern nello ref 2	Home&Life HUB
Dominio della rele locale LAN	home-life.hub
	Annulla Applica

19. Gestione del modem da remoto

In questo capitolo viene spiegato come abilitare l'accesso da remoto al modem attraverso la WAN (Wide Area Network), ossia attraverso internet.

Possono essere abilitati vari servizi, ognuno per un preciso scopo.

HTTP viene usato per raggiungere il pannello di gestione del modem

HTTPS equivale ad HTTP ma prevede un livello si sicurezza (S sta per Secure)

FTP (File Transfer Protocol) abilita il trasferimento dei file presenti in una chiavetta o un hard disk collegati alla porta USB del modem

TELNET e SSH sono protocolli di basso livello, a "righe di comando", per usi principalmente di assistenza tecnica

PING è usato per verificare che il modem sia acceso e connesso ad internet

Fare attenzione perché abilitare i servizi per l'accesso da remoto rende il modem vulnerabile e lo espone a degli attacchi informatici.

Si consiglia quindi di limitarsi a quelli indispensabili, ma soprattutto si consiglia, prima di abilitarli, di modificare la password di accesso al modem con una più robusta, lunga e complicata, così da minimizzare il rischio che qualcuno possa entrare nel modem.

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Manutenzione** e quindi sulla voce G**estione remota**



- 2. Nella sezione sotto riportata, non effettuare alcuna modifica. Il modem è in grado di rilevare il tipo di connessione
- 3. Abilita i servizi che vuoi poter fruire da internet, mettendo la **spunta nella colonna WAN**, e modifica le **porte** sulle quali questi servizi devono rispondere
- 4. Clicca su Applica

socia WAN usak	a per l'serviti 2	Gudsiasi wAN 🔅 Muß_WAN	
		III WWAN III ADSL III VO	IL 📓 ACEL, VOP 📲 ETR 📓 ETR, VOP
ervizio	LAN/WLAN	WAN	Porta
HTTP	Abilta	Abilita	80
HTTPS	Z Abiito	Abillo	443
1111	🛃 Abilito	Abilia	21
telnet	C Abilito	[]] Abilha	23
S5H	CRAb610	Abillo	22
PING	Matina 🔀	Abilita	

LAN/WLAN (Wireless LAN) indica l'abilitazione per un dispositivo connesso alla rete LAN o alla rete wireless del modem.

WAN (Wide Area Network) indica l'abilitazione per un dispositivo remoto che vuole connettersi via internet.

20. Verifica tipo, stato e prestazioni linea

In questo capitolo viene spiegato come verificare la tipologia della tua linea, il suo stato e le sue prestazioni (velocità di aggancio con la centrale dell'operatore).

Le linee compatibili con il modem ZYXEL DX3301-TO sono di due tipi: linee ADSL fino a 20 Mega e linee fibra (o VDSL) fino a 100 Mega.

VELOCITÀ MASSIMA DELLA LINEA

La velocità massima supportata dalla linea dipende da diversi fattori, i più rilevanti dei quali sono la qualità del doppino telefonico, la distanza dell'abitazione dalla centrale dell'operatore, eventuali segnali elettromagnetici che interferiscono con il doppino in rame, sia in casa che nella tratta fuori casa, e la qualità costruttiva degli apparecchi telefonici collegati all'impianto telefonico domestico, che, se di scarsa qualità, possono introdurre interferenze sul doppino telefonico di rame con conseguende degrado della velocità.

Questi fattori non sono ovviamente controllabili dal modem.

Il modem ZYXEL DX3301-TO può, quindi, garantire una velocità di navigazione che potrebbe essere limitata a causa di tali fattori. Come regola generale, il modem sta lavorando correttamente se la velocità reale è prossima a quella massima supportata dalla linea.

Si consideri, inoltre, che la velocità di navigazione dipende anche dall'offerta sottoscritta con il proprio operatore: pur se una linea fibra può raggiungere teoricamente i 200 Mega, se si è sottoscritta un'offerta a 20 Mega o a 50 Mega, questa sarà anche la massima velocità di navigazione possibile.

STABILITÀ DELLA LINEA

Se c'è uno scostamento abbastanza elevato tra la velocità massima supportata dalla linea e quella reale, è molto probabile che il modem e, all'altro capo del doppino telefonico, la rete dell'operatore abbiano misurato elevati valori di interferenze sulla linea e si siano "accordati" per ridurre la velocità ed aumentare la stabilità del segnale.

Una velocità leggermente inferiore ma stabile garantisce una navigazione più fluida. L'instabilità

porta infatti a continue e fastidiose disconnessioni e riconnessioni del modem, con la conseguenza che anche la semplice navigazione risulterà a "singhiozzo", estremamente lenta o addirittura impossibile. 1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **System Monitor** e quindi sulla voce **Statistiche xDSL**

Sicurezza	Riavvia
Telefonia	0
System Monitor	Lingua
Registro eventi	(B)
Stato del traffico	Esci
Stato VolP	
Tabella ARP	
Tabella di routing	
Stato Multicast	
1 Statistiche xDSL	
Statistiche Rete Mobile	
Stato GPON	
Manutenzione	

- 2. Nella schermata qui sotto puoi verificare la **tipologia della linea** (ADSL2+ o VDSL nel caso di fibra FTTC)
- 3. Puoi anche verificare la **velocità della tua linea**, sia quella massima supportata ("Line Rate") che quella reale ("Actual Net Data Rate").

Monitor		
Intervallo di aggiornamento	No Refresh	•
Linea	Line 0	•
Stato		
2	VDSL Training Status: Showtime Mode: VDSL2 Annex B VDSL Profile: Profile 17a Traffic Type: PTM Mode Link Uptime: 0 day: 0 hour: 21 minutes	í
	VDSL Port Details Upstream Downstream Line Rate: 21.599 Mbps 74.537 Mbps Actual Net Data Rate: 21.600 Mbps 74.538 Mbps Trellis Coding: ON ON	

21. Salvataggio e ripristino delle impostazioni

In questo capitolo viene spiegato come salvare e recuperare le impostazioni del modem.

Il salvataggio ed il recupero del file delle impostazioni può tornare utile se, dopo aver effettuato delle modifiche o impostato delle regole, uno o più dispositivi non riescono più a navigare.

Salvando sempre l'ultima configurazione con la quale non si presentava il problema, è possibile ripristinare la situazione precedente.

Fare attenzione perché se si salva una configurazione del modem non perfettamente funzionante, ricaricando le impostazioni si ricaricano anche i problemi.

Si consiglia quindi di salvare un file impostazioni prima di apportare modifiche al modem, evitando di sovrascrivere quelli precedenti in modo da avere più file sicuramente funzionanti.

21.1. Salvataggio impostazioni personalizzate

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Manutenzione** e quindi sulla voce **Salvataggio/Ripristino**



2. Nella schermata qui sotto clicca su Backup



3. Nel un pop up che compare, clicca su OK

Apertura di Backup_Rest	ore			×
È stato scelto di aprire				
Sackup_Restor				
tipo: application da: http://192.10	voctet-stream 58.1.1	m (130 kB)		
Che cosa deve fare Fi	refox con qu	esto file?		
○ Aprirlo con	Stoglia			
 Salva file 				
Da ora in avar	ti esegui que	ista azione	per tutti i <u>f</u> ile di	questo tipo.
		3	ОК	Annulia

- 4. Seleziona la cartella del PC dove salvare il file delle impostazioni
- 5. Clicca su Salva

6 - × A .	> The	s PC > Downloads >	× 0	Search Downloads		
S 111 1					1	
Organize • Net	w folder	1			9E •	1
😻 Dropbox	^	Name	Date	Type	Size	
ConeDrive		New folder	04/07/2018 23:00	File folder		
🔓 3D Objects						
a Desktop						
Documents						
Downloads	8					
Music						
Pictures						
Videos	~	¢				
File game:	Backu	p_VMG8825				
Save as type:	Tutti i	file (*.*)				
			5			
2000 CONTRACTOR (0.00)				Enue	Cancel	

21.2. Ripristino impostazioni personalizzate

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Manutenzione** e quindi sulla voce **Salvataggio/Ripristino**

Home		×
Netwo	rk	0
Sicurez	za	(U)
Telefor	ia	Q
System	Monitor	Lingu
Manut	enzione	B
	Sistema	Esci
	Account Utente	
	Gestione remota	
	Ora	
	Notifiche e-mail	
	Impostazioni del registro	
	Aggiornamento firmware	
1	Salvataggio/Ripristino	
	Riavvio	
	Diagnostica	

2. Nella sezione qui sotto clicca su Scegli file



- 3. Seleziona la cartella del PC dove hai salvato il file delle impostazioni
- 4. Seleziona il file delle impostazioni
- 5. Clicca su Apri

Manuale utente Zyxel DX3301-T0

↑ - > This PC > 0	Downloads > New folder	3 20	Search New folder	
Organize • New folder			E •	
Public	A			
Screenshot				
OneDrive - Zyxel Communication	ons			
Blocchi appunti				
Notebooks	Backup_Restore			
Inis PC				
🔓 3D Objects	4			
E Desktop				
Documents				
Downloads				
D Music				
Pictures				
Videos				
🛃 OS (C:)				
SDHC (D:)				
eu-share (\\zyeu-storage01) (Y) v			
Contract Contract			Internet and the second second	

6. Clicca su **Carica**, quindi attendi circa 3 minuti che il modem ricarica il file con le impostazioni ed effettua un riavvio automatico

Ripristina Configurazio	ne					
Per ripristinare un file di cont	igurazione del moden	n salvato in precedenza, ir	idividua il percor	rso del file di co	onfigurazione e fai	clic su Carica.
Percorso File	Scegli file	Nessun file selezionato	Carica	6		

NON SPEGNERE IL MODEM PER NESSUN MOTIVO DURANTE IL CARICAMENTO DELLE IMPOSTAZIONI ED IL RIAVVIO: IL MODEM **POTREBBE BLOCCARSI DEFINITIVAMENTE**

22. Ripristino impostazioni di fabbrica (reset)

In questo capitolo viene spiegato come effettuare il reset del modem.

Il reset riporta il modem alle impostazioni iniziali di fabbrica, ossia nelle condizioni in cui si trovava alla prima installazione.

Con il reset del modem vengono perse tutte le modifiche ed impostazioni personalizzate che sono state effettuate dall'utente dalla prima installazione del modem in poi.

Al termine, le modifiche e le personalizzazioni dovranno essere effettuate da capo.

1. Cliccare sul menu in alto a destra per visualizzare tutte le voci del menu. Clicca su **Manutenzione** e quindi sulla voce **Salvataggio/Ripristino**

Hon	ne	X
Net	work	\sim
Sicu	rezza	\bigcirc
Tele	fonia	Riavvia
Syst	em Monitor	Lingua
Mar	nutenzione	B
	Sistema	Esci
	Account Utente	
	Gestione remota	
	Ora	
	Notifiche e-mail	
	Impostazioni del registro	
	Aggiornamento firmware	
1	Salvataggio/Ripristino	
	Riavvio	
	Diagnostica	

2. Nella schermata qui sotto clicca su **Ripristino**, quindi attendi circa 3 minuti che il modem ricarica il file con le impostazioni iniziali ed effettua un riavvio automatico

Torna alle impostazioni di fabbrica	
Clicca su Ripristina per cancellare tutte le informazioni di configurazione inseriti dall'utente e tomare alle impostazioni di fabbrica.	
 - la Password di accesso a questo pannello di controllo e la Password di protezione della refe Wi-Fi del modern tomeranno ad essere i in fabbrica, Le trovi indicate nell'efichetta tecnica presente dietro al modern; 	juelle impostate
- Finditizo IP del modern sarà 192.168.1.1	
- DHCP sarà rice de impostazioni predefinite 2 Ripeistino	

NON SPEGNERE IL MODEM PER NESSUN MOTIVO DURANTE IL RESET DELLE IMPOSTAZIONI ED IL SUCCESSIVO RIAVVIO: IL MODEM POTREBBE BLOCCARSI DEFINITIVAMENTE